Referenz zu Protokollmetriken

Veröffentlicht: 2025-03-28

Dieses Handbuch enthält Definitionen für alle integrierten Metrikdiagramme im ExtraHop-System. Diagramme sind nach Protokoll, Asset und in System-Dashboards verfügbar.

Metriken sind Echtzeitmessungen Ihres Netzwerkverhaltens, die das ExtraHop-System anhand von Kabel- oder Durchflussdaten berechnet. Das ExtraHop-System kann über 5.000 Metriken aus dem Netzwerkverkehr analysieren und klassifizieren und die Metriken dann einer Quelle zuordnen — den Ressourcen in Ihrem Netzwerk, wie Anwendungen, Geräten, Aktivitätsgruppen oder Netzwerken.

Mit Metriken arbeiten

Hier sind einige Möglichkeiten, wie Sie mit Metriken arbeiten können:

- Wählen Sie ein Asset als Metrik Quelle im gesamten ExtraHop-System, wenn Dashboard-Diagramme erstellen, Warnmeldungen konfigurieren, oder Trigger bauen.
- Metriken anzeigen und auf Protokollseiten zugreifen von einem Seite „ Geräteübersicht“.
- Metriken im System anzeigen Sicherheit, Netzwerk, und Aktivität Dashboards.
- Gehen Sie anhand von Kennzahlen auf oberster Ebene genauer vor um detaillierte Metrikseiten anzuzeigen, die eine Liste von Metrikwerten für einen bestimmten Schlüssel (z. B. eine Client- oder Server-IP-Adresse) enthalten. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.
- Zusätzliche Quellen oder Metriken hinzufügen zu einem Diagramm.
- Sehen Sie sich alle integrierten und benutzerdefinierten Messwerte an, die in der Metrischer Katalog.
- Erstelle eine benutzerdefinierte Metrik um Daten zu sammeln, die nicht in einer integrierten Metrik enthalten sind.
- Diagrammdaten exportieren zu Excel oder CSV.
- Erstellen Sie ein PDF eines Dashboard oder Diagramms.
- Erstellen Sie ein Diagramm
- Erstellen Sie eine Aktivitätsdiagramm.
- Suche nach Geräten nach Protokollaktivität.
- Finden Sie Erkennungen.

Arten von Metriken

Jede Metrik im ExtraHop-System ist in einen Metrik Typ eingeteilt. Wenn Sie die Unterschiede zwischen den Metriktypen verstehen, können Sie Diagramme konfigurieren oder Trigger schreiben, um benutzerdefinierte Metriken zu erfassen. Ein Heatmap-Diagramm kann beispielsweise nur Datensatzmetriken anzeigen.

Zählen

Die Anzahl der Ereignisse, die in einem bestimmten Zeitraum aufgetreten sind. Sie können die Zählmetriken als Rate oder als Gesamtzahl anzeigen. Ein Byte wird beispielsweise als Zählung aufgezeichnet und kann entweder eine Durchsatzrate (wie in einem Zeitreihendiagramm dargestellt) oder das gesamte Verkehrsvolumen (wie in einer Tabelle dargestellt) darstellen. Tarife sind hilfreich, um Zählungen über verschiedene Zeiträume hinweg zu vergleichen. Eine Zählmetrik kann als Durchschnittswert pro Sekunde im Zeitverlauf berechnet werden. Bei der Anzeige hochgenauer Byte- und Paketmetriken (1 Sekunde) können Sie auch eine maximale Rate und eine minimale Rate anzeigen. Zu den Zählmetriken gehören Fehler, Pakete und Antworten.

Zählrate

Die Anzahl der Ereignisse, die in einem bestimmten Zeitraum aufgetreten sind. Zählratenmetriken und Zählmetriken werden auf die gleiche Weise berechnet. Zählraten-Metriken erfassen jedoch

© 2025ExtraHop Networks, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

zusätzliche Details, anhand derer Sie die Höchst- und Mindestrate für ein Intervall anzeigen können. Zu den Messwerten für die Zählrate gehören Byte und Pakete.

Eindeutige Anzahl

Die Anzahl der eindeutigen Ereignisse, die während eines ausgewählten Zeitintervalls aufgetreten sind. Die Kennzahl für die eindeutige Anzahl bietet eine Schätzung der Anzahl der eindeutigen Elemente, die während des ausgewählten Zeitintervalls in einem Satz platziert wurden. Schätzungen werden mit dem HyperLogLog-Algorithmus berechnet.

Datensatz

Eine Verteilung von Daten, die in Perzentilwerte berechnet werden kann. Zu den Datensatzmetriken gehören die Verarbeitungszeit und die Roundtrip-Zeit.

Maximal

Ein einzelner Datenpunkt, der den Maximalwert aus einem bestimmten Zeitraum darstellt.

Probenset

Eine Zusammenfassung der Daten über ein Detail-Metrik. Wenn Sie eine Stichprobenmetrik in einem Diagramm auswählen, können Sie einen Mittelwert (Durchschnitt) und eine Standardabweichung über einen bestimmten Zeitraum anzeigen.

Schnappschuss

Ein Datenpunkt, der einen einzelnen Zeitpunkt darstellt.

Metriken nach Protokoll

Jede Protokollseite enthält integrierte Diagramme mit wichtigen Kennzahlen zu Ihren Ressourcen. Diese Metrikdiagramme können in Ihre Dashboards kopiert werden.

AAA

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zu Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung (AAA) Protokollaktivität. AAA ist ein Sicherheitsframework, das Netzwerkzugriffsprotokolle auf Anwendungsebene wie RADIUS, Diameter, TACACS und TACACS+ umfasst.

AAA-Bewerbungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AAA Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AAA Zusammenfassung
  - AAA-Einzelheiten
  - AAA-Leistung
  - AAA Netzwerkdaten
  - AAA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AAA Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AAA-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

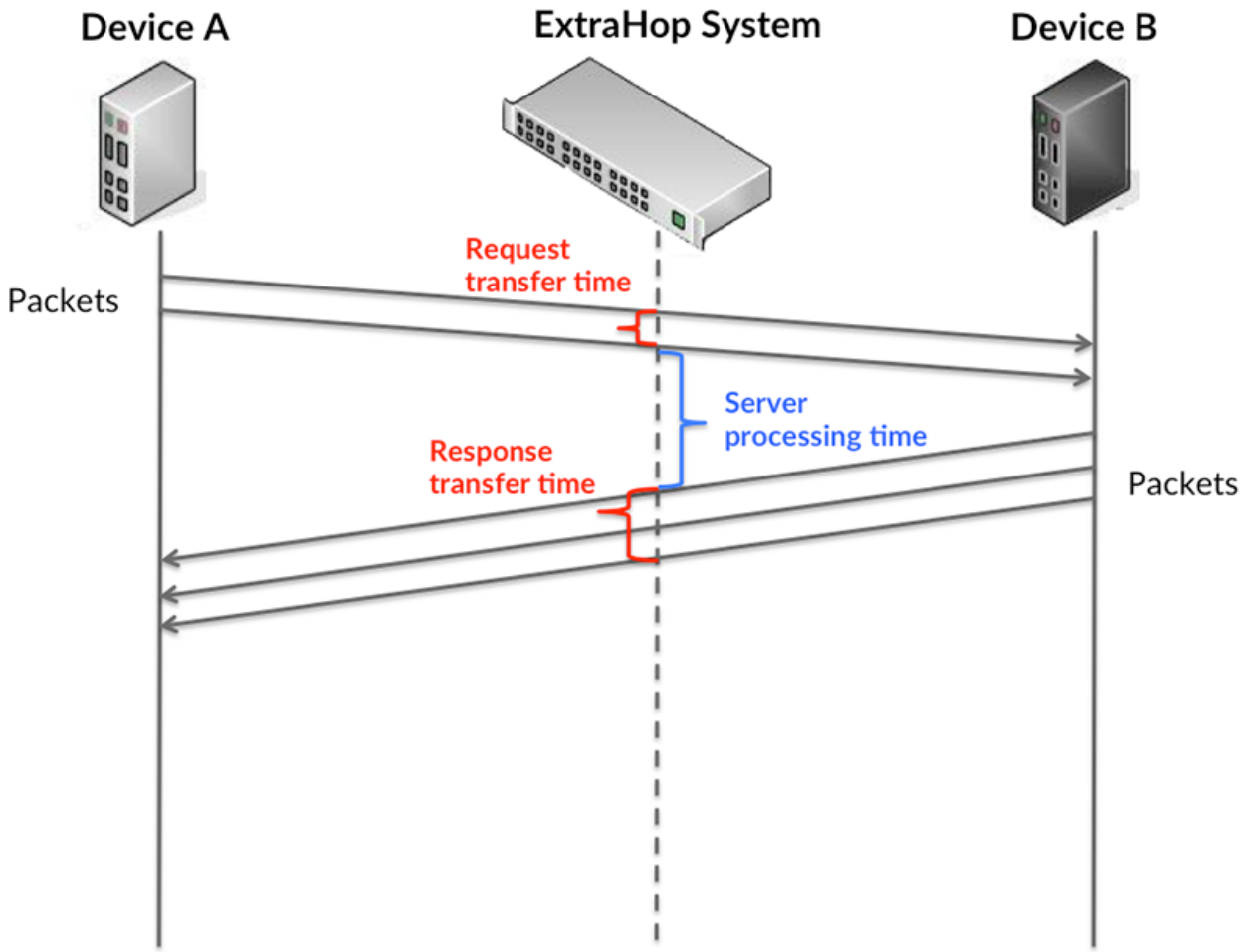
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der AAA-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

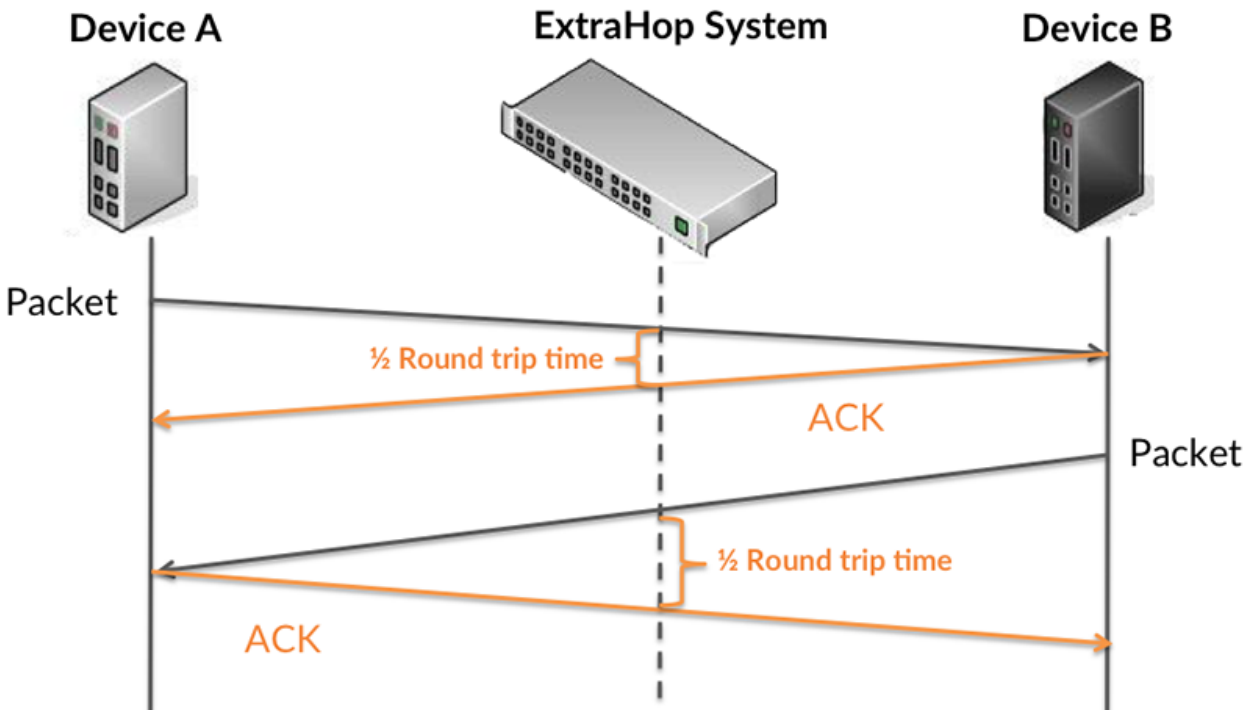
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

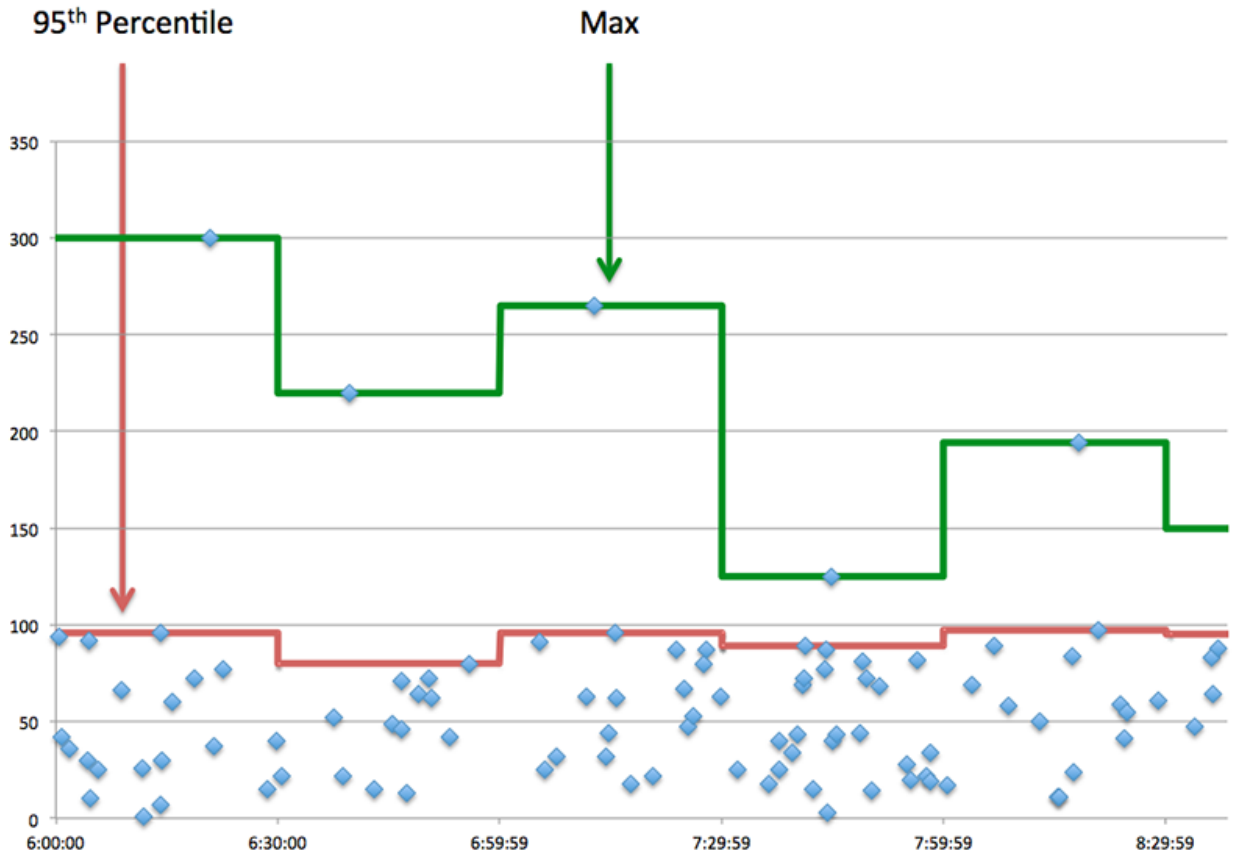


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket einer AAA-Anfrage. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket einer AAA-Anfrage und das erste Paket der entsprechenden Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket einer AAA-Antwort. Ein hoher Wert könnte darauf hinweisen eine große Antwort oder Netzwerkverzögerung.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines AAA-Clients oder Server Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und wann die Bestätigung erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket einer AAA-Anfrage und das erste Paket der entsprechenden Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines AAA-Clients oder Server Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und wann die Bestätigung erhalten.

AAA-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Methoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der AAA-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Fehlertypen der Anwendung am häufigsten zugeordnet wurden, indem die Anzahl der Antworten nach Fehlertyp aufgeschlüsselt wird.

AAA-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket einer AAA-Anfrage und das erste Paket der entsprechenden Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket einer AAA-Anfrage und das erste Paket der entsprechenden Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines AAA-Clients oder Server Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und wann die Bestätigung erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines AAA-Clients oder Server Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und wann die Bestätigung erhalten.

AAA Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Null-Fenster-Anzeigen, die wurden von AAA-Kunden gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von AAA-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden AAA-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Begriffsbestimmung
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server AAA-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden AAA-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server AAA-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
	Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

AAA-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der AAA-Anfragen und -Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der AAA-Anfragen, die gesendet.
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antworten Fehler.
Durchmesser-Anfrage	Die Anzahl der Durchmesser-Anfragen, die gesendet. Diameter ist eine aktualisierte Version des RADIUS AAA-Protokolls.
RADIUS-Anfrage	Die Anzahl der RADIUS (Remote Authentication) Dial-In User Service) -Anfragen, die gesendet wurden
Aborte	Die Anzahl der AAA-Protokollsitzungen, die abgebrochen.

AAA-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Null-Fenster-Anzeigen, die wurden von AAA-Kunden gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von AAA-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Beschreibung
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden AAA-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server AAA-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der gesendeten L2-Byte, die mit AAA-Anfragen verbunden.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der gesendeten L2-Byte, die mit AAA-Antworten verbunden.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind AAA-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind AAA-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der gesendeten Pakete, die verknüpft waren mit AAA-Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der gesendeten Pakete, die verknüpft waren mit AAA-Antworten.

AAA-Kundenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AAA Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AAA Zusammenfassung
  - AAA-Einzelheiten
  - AAA-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - AAA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AAA Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AAA-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der AAA-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.

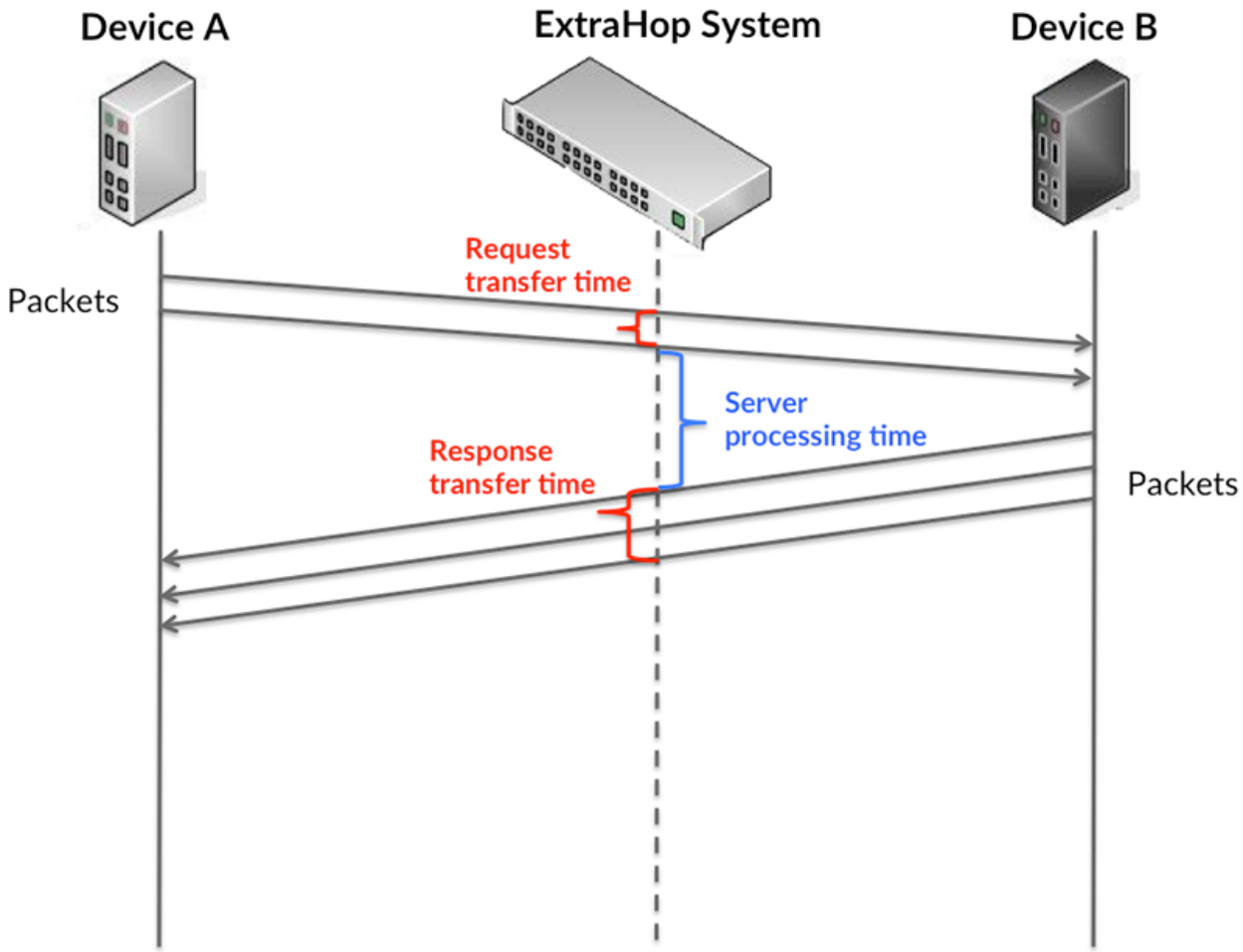
Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der AAA-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.

Leistung (95. Perzentil)

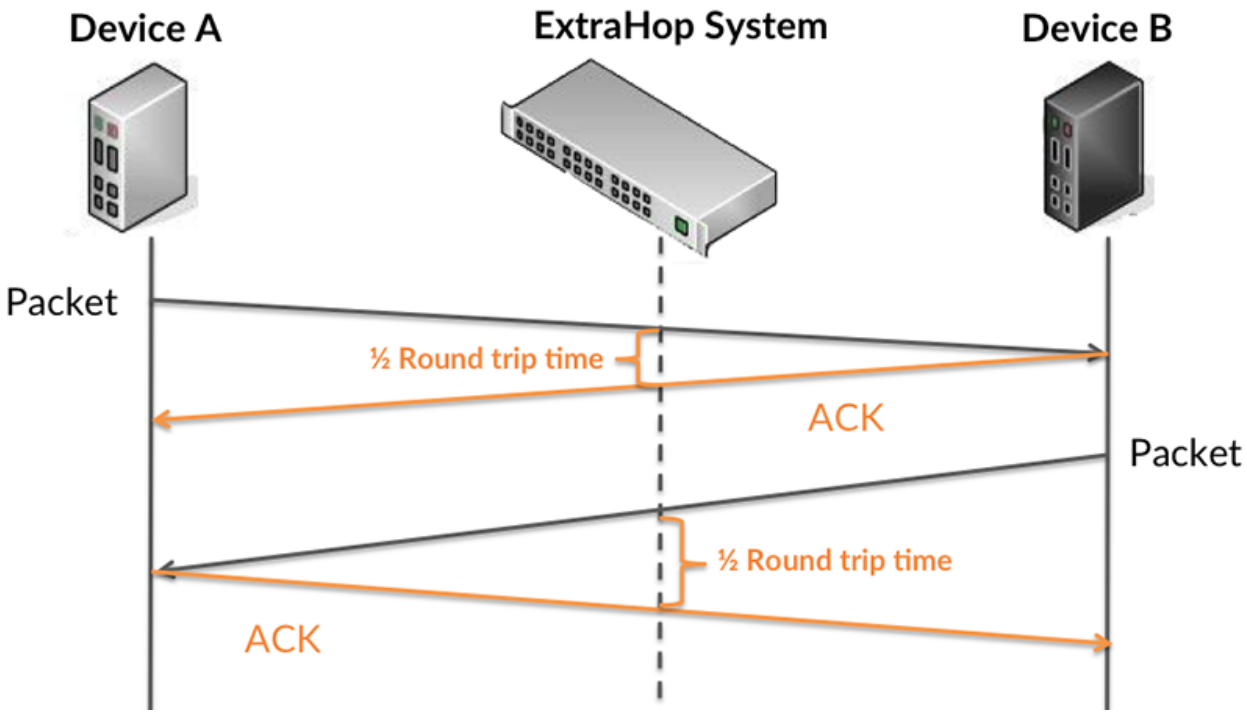
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten. Die Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Verarbeitungszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Verarbeitungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Verarbeitungszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

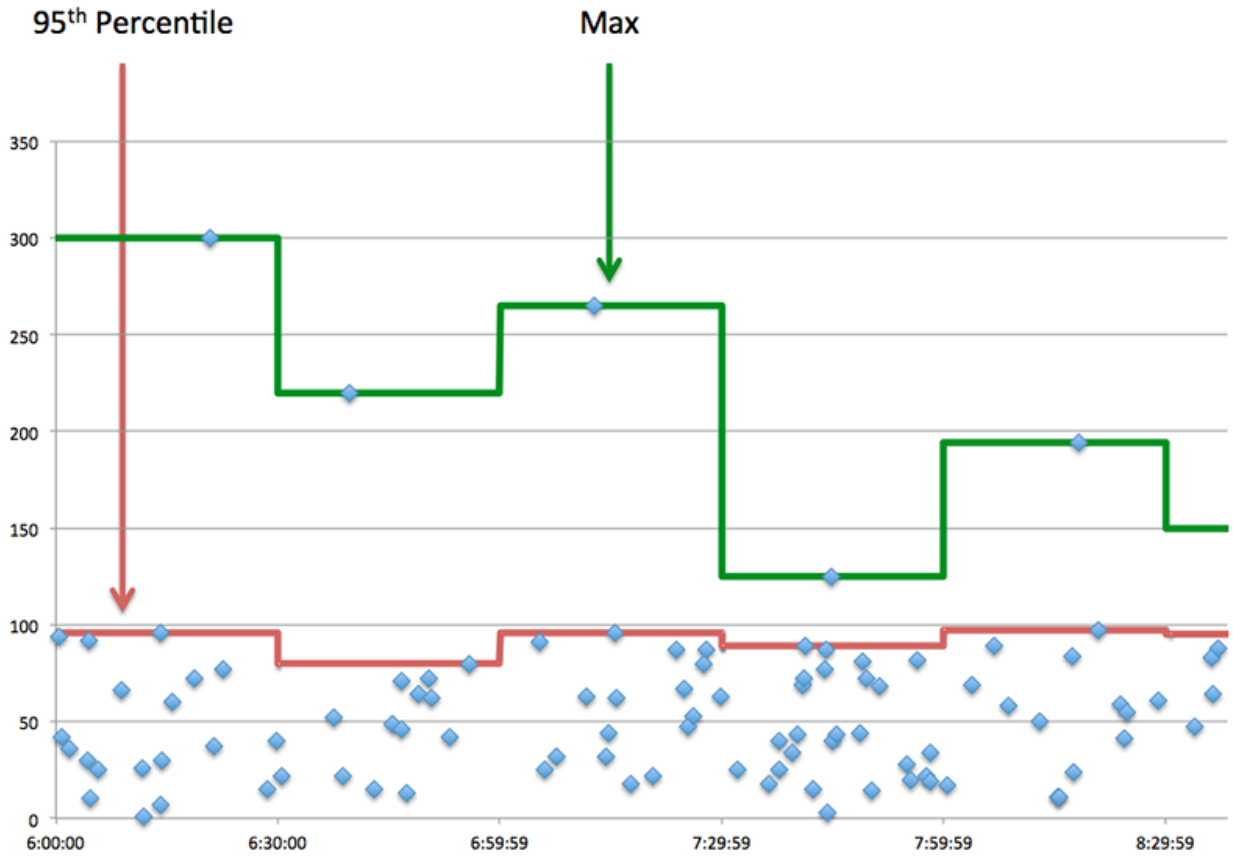


Die Verarbeitungszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Verarbeitungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer gesendeten AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Client fungierte.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer gesendeten AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Client fungierte.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

AAA-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Fehlertypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

AAA-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des AAA-Clientservers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer gesendeten AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Client fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des AAA-Clientservers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer gesendeten AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Client fungierte.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des

Metrisch	Beschreibung
	Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

AAA-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der AAA-Anfragen und -Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der AAA-Anfragen, die gesendet wurden, als Das Gerät fungierte als AAA-Client.
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Durchmesser-Anfrage	Die Anzahl der Durchmesser-Anfragen, die gesendet, als das Gerät als AAA-Client fungierte. Diameter ist eine aktualisierte Version von das RADIUS-AAA-Protokoll.
RADIUS-Anfrage	Die Anzahl der RADIUS (Remote Authentication) Dial-In User Service () -Anfragen, die gesendet wurden, als das Gerät als AAA fungierte Client.
Aborte	Die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen, die aufgetreten sind als das Gerät als AAA-Client fungierte.

AAA-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AAA Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AAA Zusammenfassung
  - AAA-Einzelheiten
  - AAA-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - AAA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AAA Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AAA-Fehler aufgetreten sind und wie viele AAA-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.

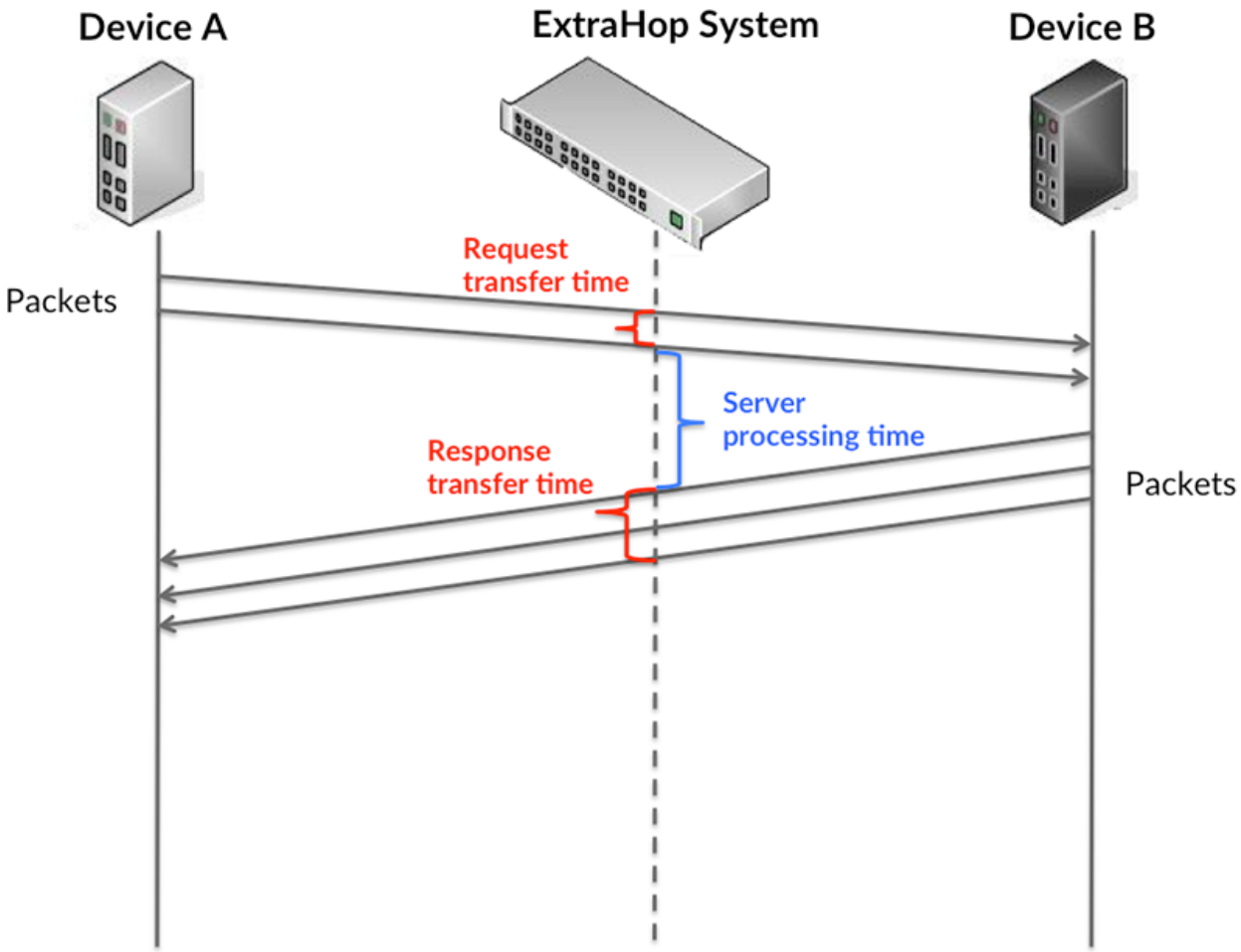
Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der AAA-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.

Leistung (95. Perzentil)

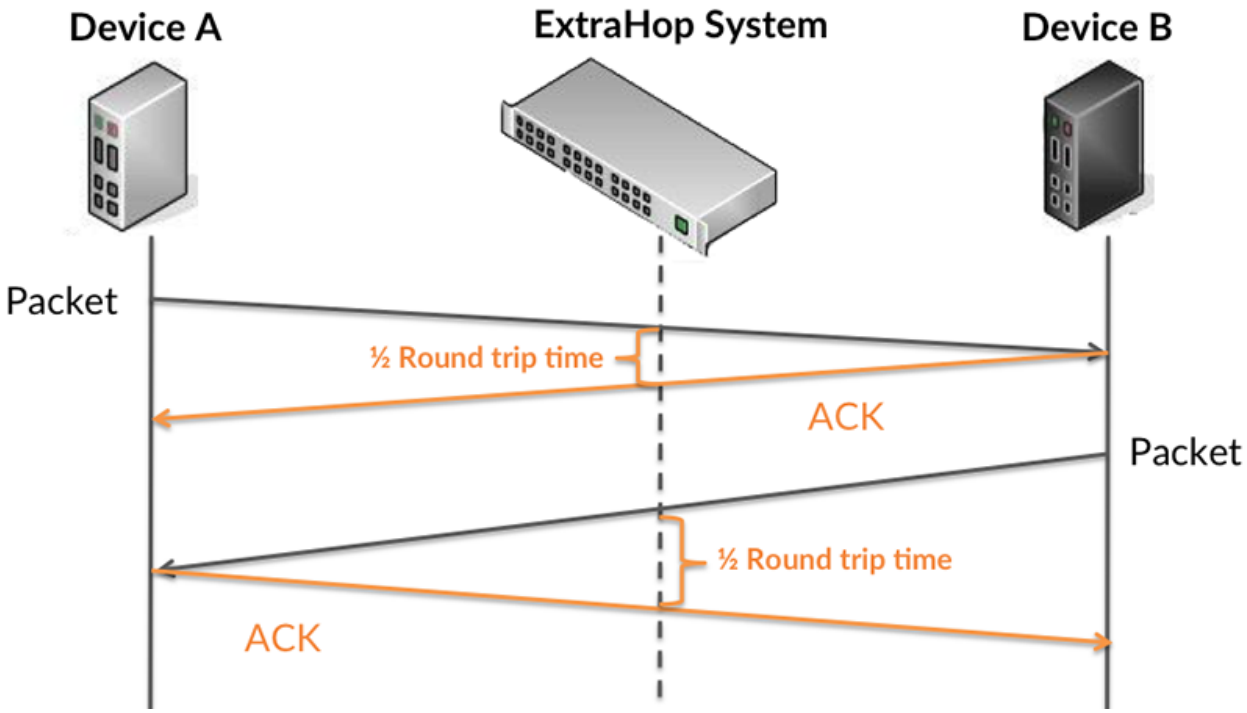
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten. Die Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Verarbeitungszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Verarbeitungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Verarbeitungszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

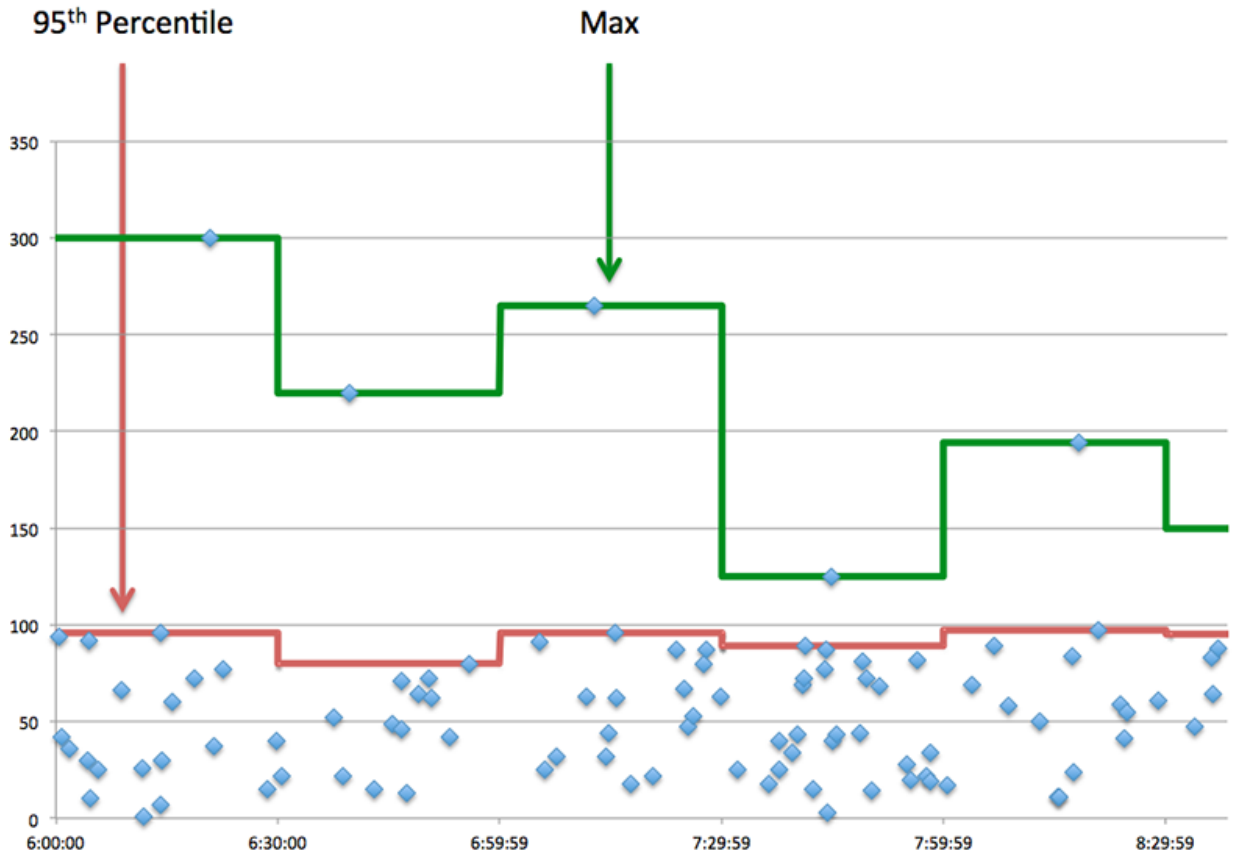


Die Verarbeitungszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Verarbeitungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer empfangenen AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Server fungierte.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer empfangenen AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Server fungierte.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

AAA-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server nach Methode empfangen hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Fehlertypen der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

AAA-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des AAA-Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer empfangenen AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Server fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des AAA-Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer empfangenen AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Server fungierte.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AAA-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und den Zeitpunkt des Eingangs der Bestätigung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein

Metrisch	Definition
	RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

AAA-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der AAA-Anfragen und -Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der AAA-Anfragen, die eingegangen sind, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.
Durchmesser-Anfrage	Die Anzahl der Durchmesser-Anfragen, die empfangen, als das Gerät als AAA-Server fungierte. Diameter ist eine aktualisierte Version des RADIUS AAA-Protokolls.
RADIUS-Anfrage	Die Anzahl der RADIUS-Anfragen, die Gerät wurde empfangen, als es als AAA-Server fungiert.
Aborte	Die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen, die aufgetreten sind als das Gerät als AAA-Server fungierte.

AAA-Kundengruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AAA Client-Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AAA-Zusammenfassung für Gruppe
  - AAA-Details für Gruppe
  - AAA-Metriken für die Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AAA-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AAA-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die AAA-Kunden erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele AAA-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.

AAA-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (AAA-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Kunden in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der AAA-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Fehlertypen die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

AAA-Metriken für die Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Anfragen	Die Anzahl der AAA-Anfragen, die gesendet wurden, als Das Gerät fungierte als AAA-Client.
Antworten	Die Anzahl der eingegangenen AAA-Antworten als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind empfangen, als das Gerät als AAA-Client fungierte.
Durchmesser-Anfrage	Die Anzahl der Durchmesser-Anfragen, die gesendet, als das Gerät als AAA-Client fungierte. Diameter ist eine aktualisierte Version von das RADIUS-AAA-Protokoll.
RADIUS-Anfrage	Die Anzahl der RADIUS (Remote Authentication) Dial-In User Service () -Anfragen, die gesendet wurden, als das Gerät als AAA fungierte Client.

Abtretungen	Die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen, die aufgetreten sind als das Gerät als AAA-Client fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer gesendeten AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Client fungierte.

AAA-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AAA Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AAA Zusammenfassung für Gruppe
  - AAA-Details für Gruppe
  - AAA-Metriken für die Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AAA Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AAA-Fehler aufgetreten sind und wie viele AAA-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele AAA-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.

AAA-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (AAA-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der AAA-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche AAA-Fehlertypen die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe gesendet hat, nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

AAA-Metriken für die Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der AAA-Anfragen, die eingegangen sind, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Antworten	Die Anzahl der AAA-Antworten, die gesendet wurden, als das Gerät fungierte als AAA-Server.
Fehler	Die Anzahl der AAA-Antwortfehler, die aufgetreten sind gesendet, als das Gerät als AAA-Server fungierte.
Durchmesser-Anfrage	Die Anzahl der Durchmesser-Anfragen, die empfangen, als das Gerät als AAA-Server fungierte. Diameter ist eine aktualisierte Version des RADIUS AAA-Protokolls.

Metrisch	Beschreibung
RADIUS-Anfrage	Die Anzahl der RADIUS-Anfragen, die Gerät wurde empfangen, als es als AAA-Server fungiert.
Aborte	Die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen, die aufgetreten sind als das Gerät als AAA-Server fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erfassen des letzten Paket einer empfangenen AAA-Anfrage und des ersten Paket der entsprechende Antwort, wenn das Gerät als AAA-Server fungierte.

ANZEIGEN

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur Aktivität der Active Directory Web Services (ADWS) . ADWS ist eine Windows-Schnittstelle, die den Zugriff auf Active Directory über Webdienstprotokolle ermöglicht.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für ADWS. Sie können jedoch ADWS-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

AJP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das AJP () Aktivität. AJP ist ein Binärformat für die Kommunikation zwischen einem Apache-Webserver und einem Anwendungsserver.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für AJP. Sie können AJP-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

AMF

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zum Action Message Format (AMF) Protokollaktivität. AMF ist ein Format zur Verschlüsselung von Daten, die zwischen Adobe Flash-Clients und -Servern über HTTP-Anfragen und -Antworten übertragen werden.

AMF-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AMF Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AMF Zusammenfassung
  - AMF-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - AMF-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AMF Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AMF-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der AMF-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

Transaktionen insgesamt

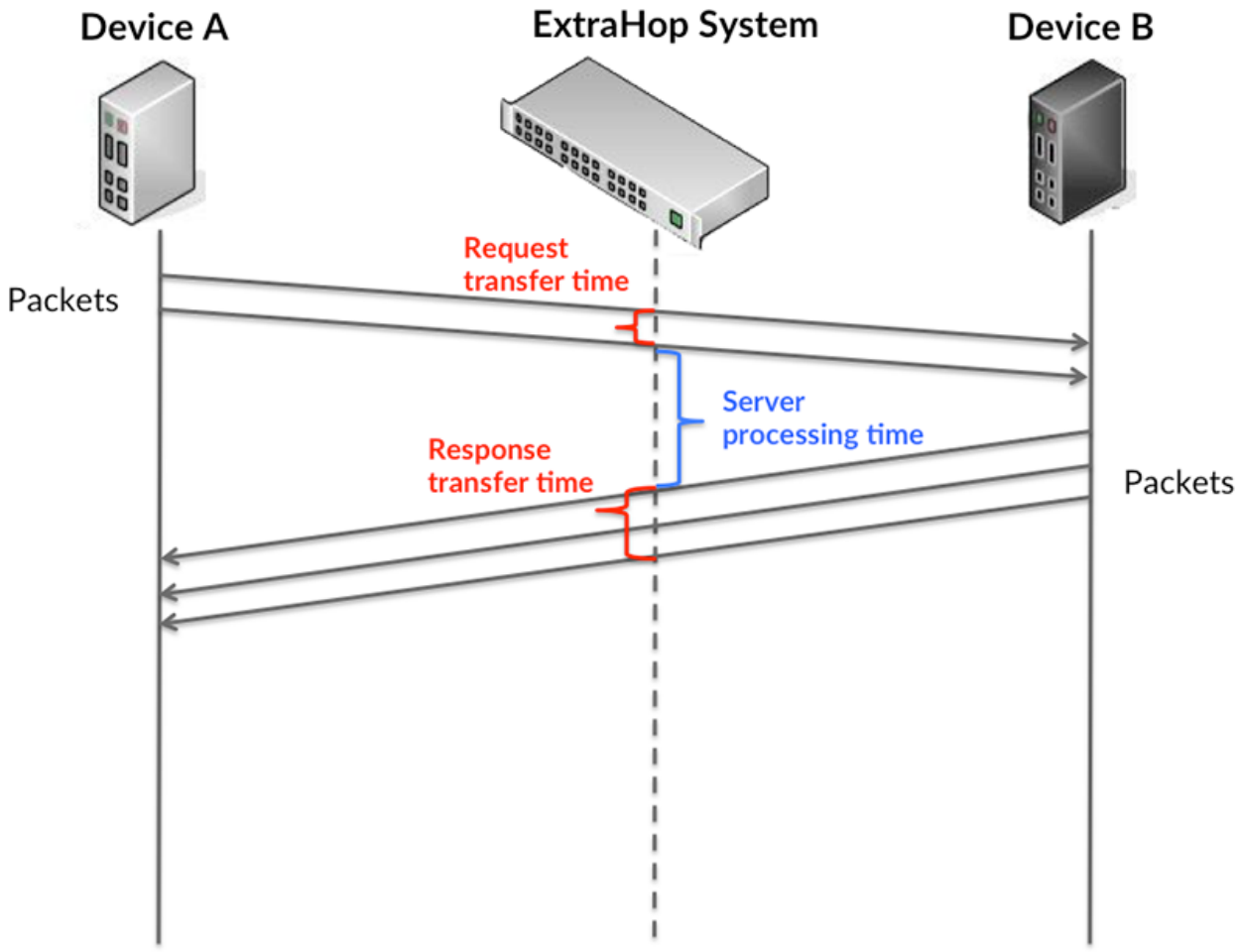
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der AMF-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

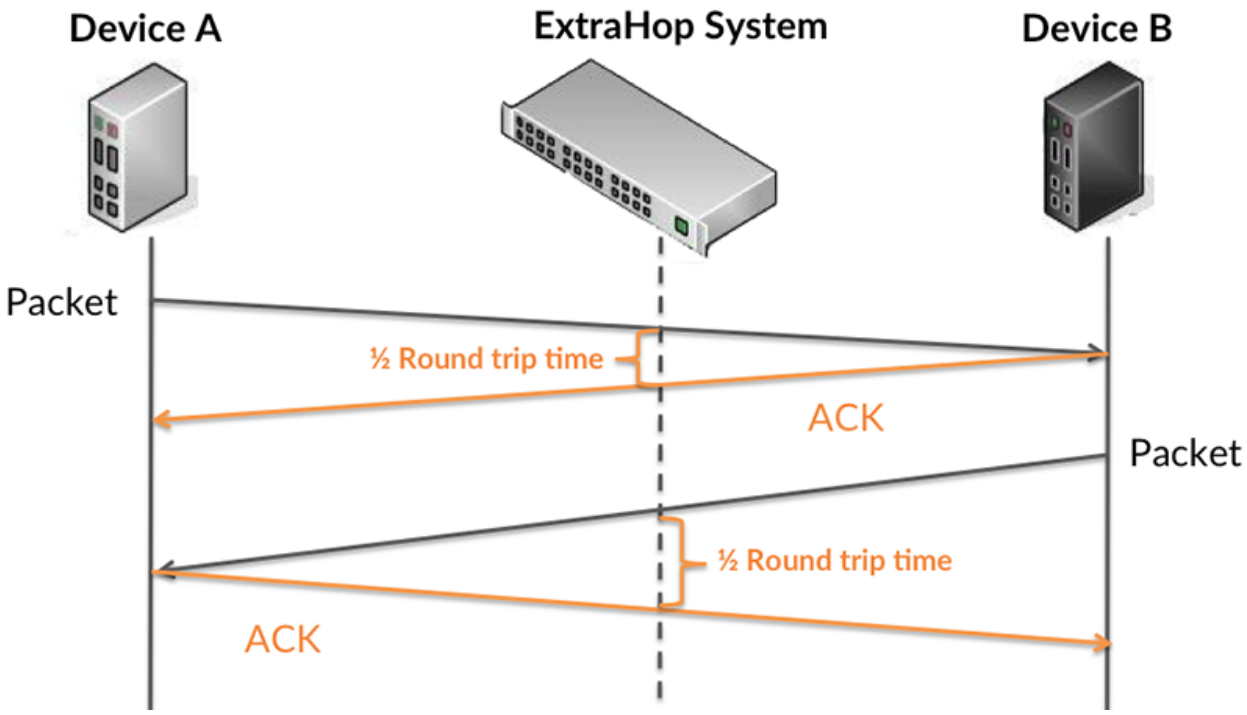
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

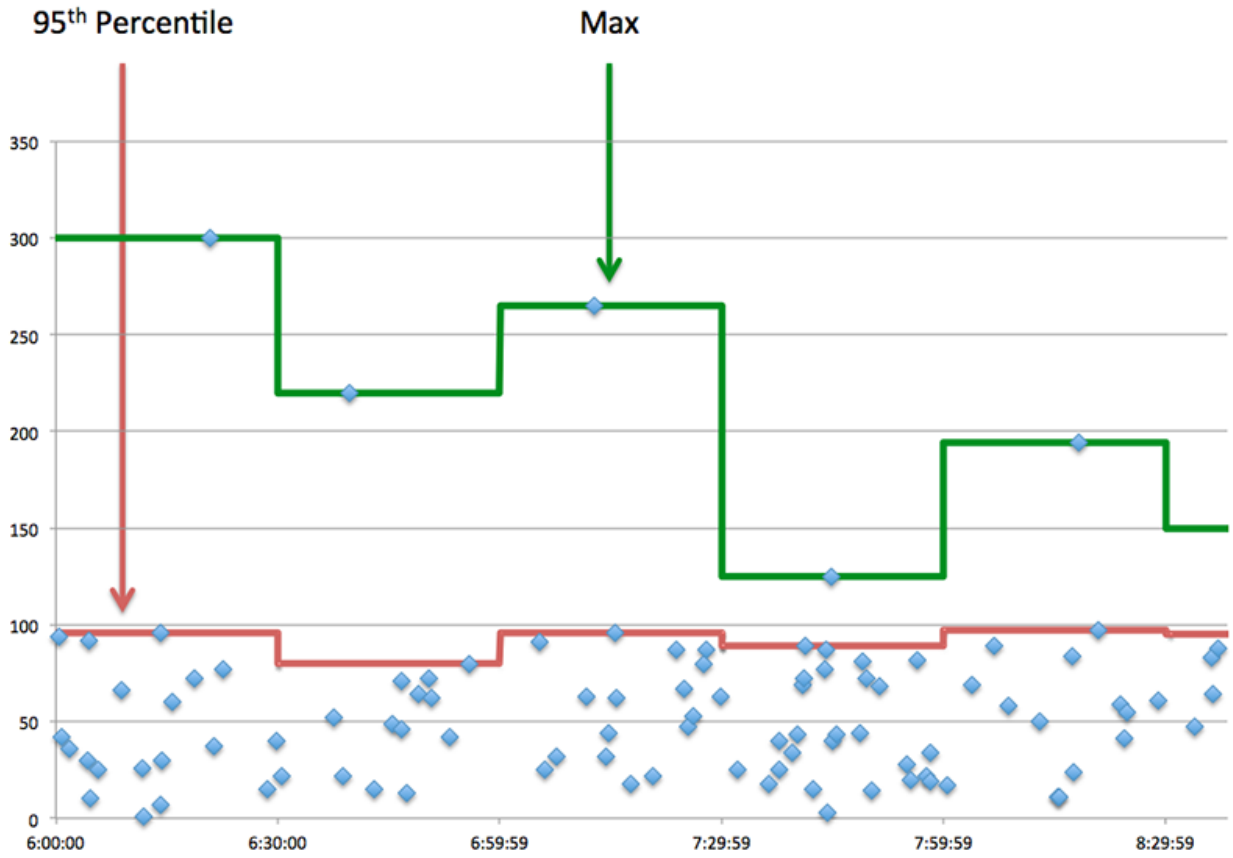


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket gesendeter Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

AMF-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verteilung der Hin- und Rückreise

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Definition
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

AMF-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der AMF-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als HTTP-AMF-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Antworten ohne Länge	Die Anzahl der Antworten, die keine Länge hatten, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-AMF-Client fungierte
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert
Anfragen ohne Länge	Die Anzahl der Anfragen, die keine Länge hatten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Client fungierte

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als HTTP-AMF-Client fungierte

AMF-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von AMF Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AMF Zusammenfassung
  - AMF-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - AMF-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AMF Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AMF-Fehler aufgetreten sind und wie viele AMF-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der AMF-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

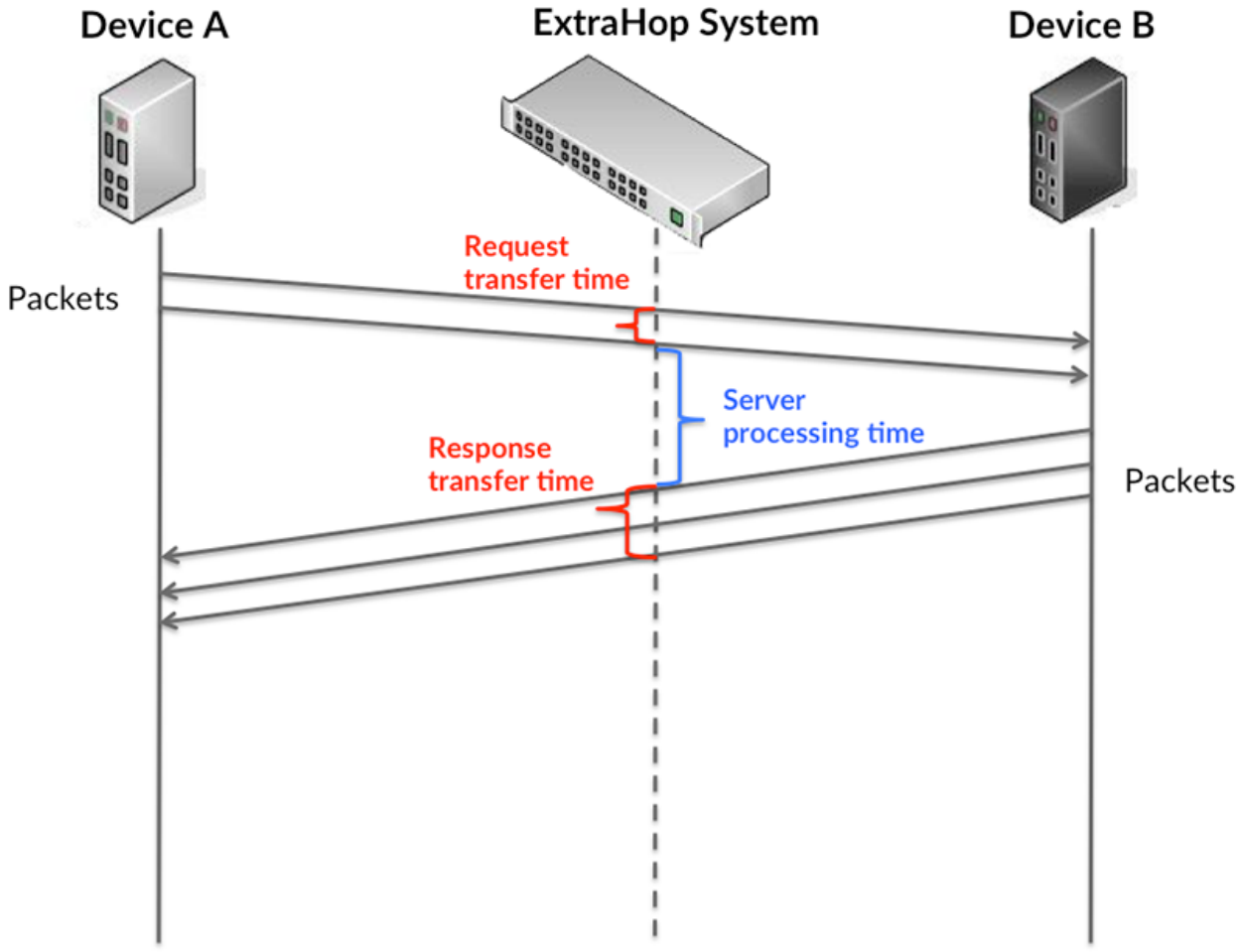
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als HTTP-AMF-Server

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als HTTP-AMF-Server fungiert

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

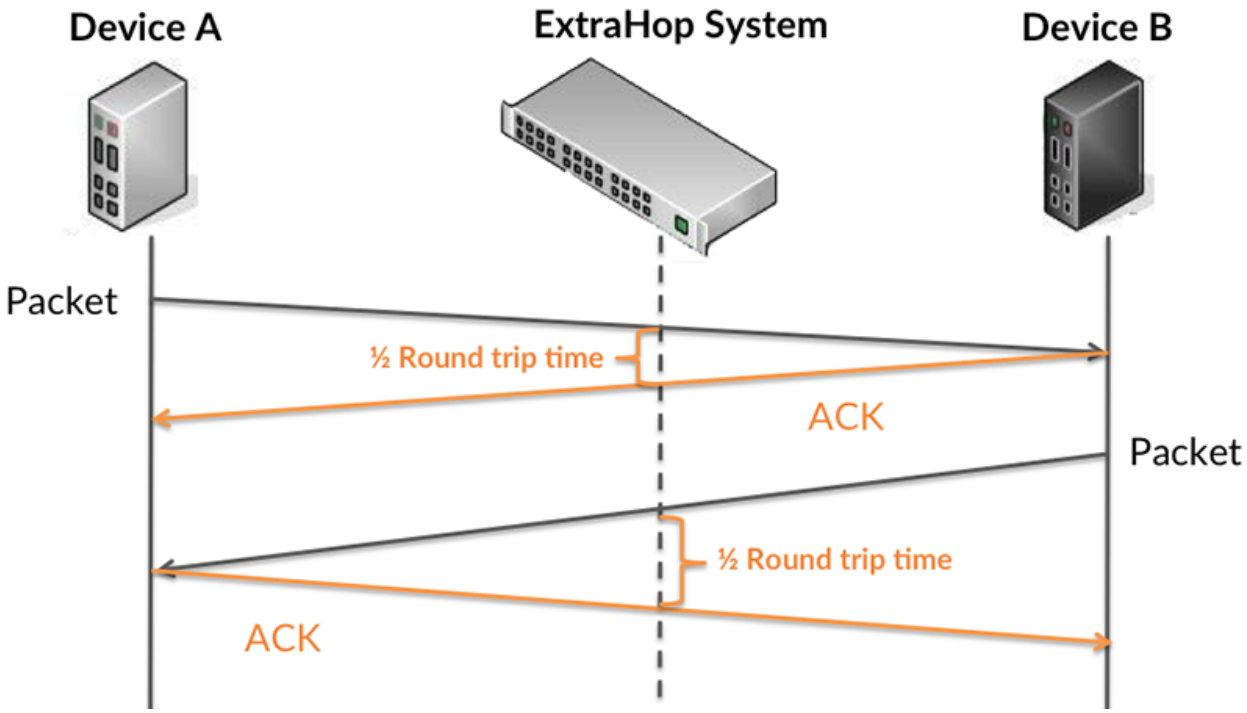


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten

hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



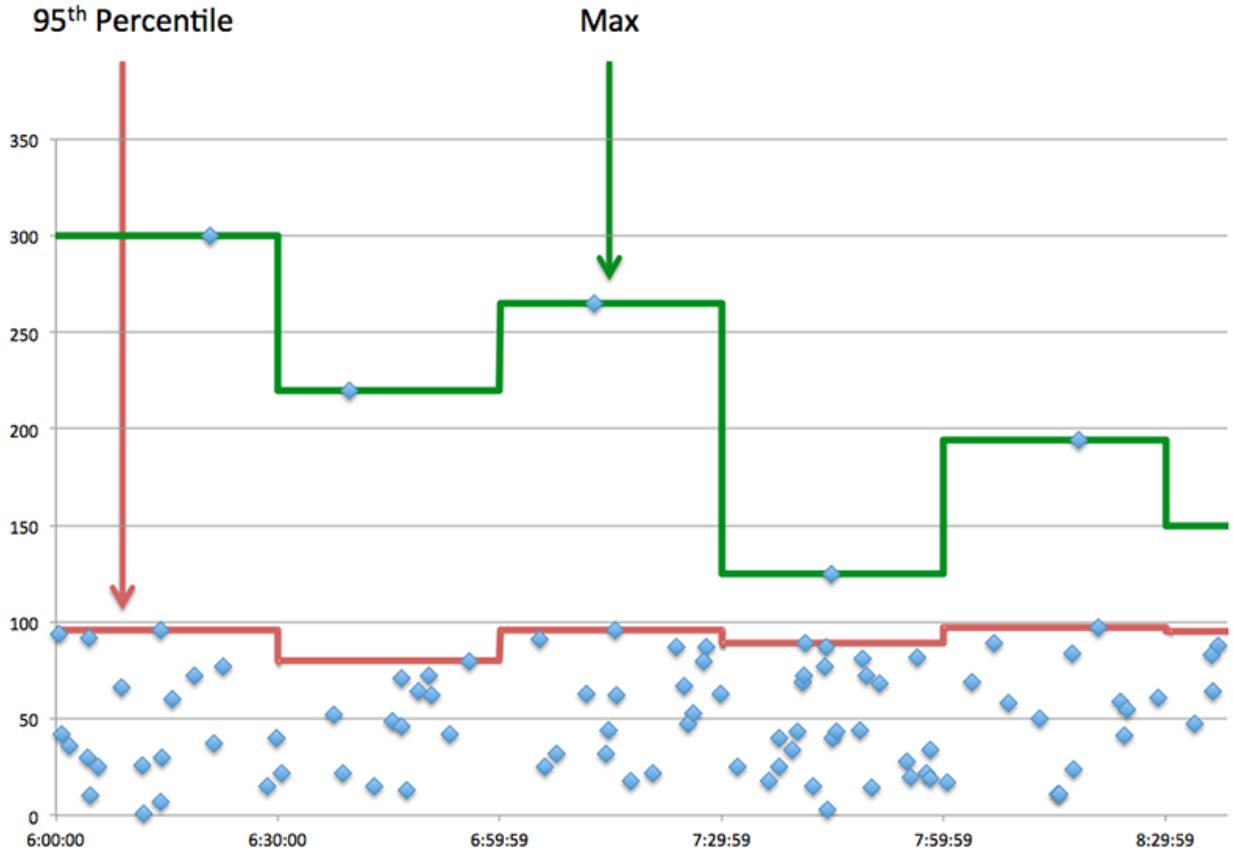
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket des ExtraHop-Systems empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit gesendeten Antworten. Eine

	hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das

Metrisch	Beschreibung
	ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

AMF-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket des ExtraHop-Systems empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket des ExtraHop-Systems empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen AMF-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein

Metrisch	Definition
	RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

AMF-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der AMF-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als HTTP-AMF-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als HTTP-AMF-Server

Metrisch	Beschreibung
Antworten ohne Länge	Die Anzahl der Antworten, die keine Länge hatten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Server fungierte
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als HTTP-AMF-Server fungiert
Anfragen ohne Länge	Die Anzahl der Anfragen, die keine Länge hatten, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-AMF-Server fungierte

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-AMF-Server fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Server fungierte

AMF-Clientgruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von AMF Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AMF Zusammenfassung für Gruppe
  - AMF Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AMF Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AMF-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die AMF-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele AMF-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

AMF Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (AMF-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche AMF-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der AMF-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

AMF-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als HTTP-AMF-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Antworten ohne Länge	Die Anzahl der Antworten, die keine Länge hatten, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-AMF-Client fungierte

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert
Anfragen ohne Länge	Die Anzahl der Anfragen, die keine Länge hatten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Client fungierte

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

AMF-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von AMF Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - AMF Zusammenfassung für Gruppe
  - AMF Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

AMF Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann AMF-Fehler aufgetreten sind und wie viele AMF-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele AMF-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als HTTP-AMF-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-AMF-Client fungiert

AMF Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (AMF-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche AMF-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der AMF-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

AMF-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als HTTP-AMF-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als HTTP-AMF-Server
Antworten ohne Länge	Die Anzahl der Antworten, die keine Länge hatten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-AMF-Server fungierte
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als HTTP-AMF-Server fungiert
Anfragen ohne Länge	Die Anzahl der Anfragen, die keine Länge hatten, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-AMF-Server fungierte

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als HTTP-AMF fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Datenbank

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Datenbank Aktivität. Relationale Datenbanken speichern, abrufen und verwalten strukturierte Informationen über eine Datenbankmanagementsystem (DBMS) -Sprache. Die Aktivität für die folgenden Datenbanksprachen wird aggregiert und unter Datenbank-Metriken im ExtraHop-System angezeigt:

- IBM DB2
- IBM Informix
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Orakel
- PostgreSQL
- Sybase ASE
- Sybase IQ

Hinweis: Das ExtraHop-System überwacht auch MongoDB Datenbankaktivität, die durch einen separaten Satz von Metriken angezeigt wird, die spezifisch für MongoDB.

Erfahren Sie mehr, indem Sie die Kurzer Überblick über die Datenbank Schulung.

In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Metriken beschrieben, die Sie bei Problemen im Zusammenhang mit Datenbanken untersuchen sollten.

Fehler

Datenbankfehler treten auf, wenn eine Datenbankanforderung vom Server nicht abgeschlossen werden kann. Fehler können auf ein kleineres Problem hinweisen, z. B. auf einen Fehler bei der einzelnen Anmeldung, oder auf ein schwerwiegenderes Problem, z. B. einen überlasteten Datenbankserver.

Bei der Untersuchung von Datenbankfehlern können Sie zunächst die Gesamtzahl der Fehler in Ihrer Umgebung auf der **Vermögenswerte** > **Anwendungen** > **Alle Aktivitäten** > **Datenbank** Seite. Sie können Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich der von der Datenbank gemeldeten Rohfehlermeldung, indem Sie auf das Fehlersymbol klicken.

Auf dem **Anwendungen** > **Alle Aktivitäten** > **Datenbank** Seite, Sie können Messobjekte nach Datenbankserver aufteilen, indem Sie den Mauszeiger über den Wert Antwortfehler bewegen und auf **Von Server IP**. Sie können dann nach der Anzahl der Fehler sortieren. Wenn ein Datenbankserver eine große Anzahl von Fehlern zurückgibt, können Sie auf den Servernamen und dann auf das Fehlersymbol klicken, um die Gesamtzahl der Fehler für diesen Server anzuzeigen. Wenn jedoch kein Server eine große Anzahl von Fehlern verursacht, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten untersuchen, welche Methoden für jede Datenbank aufgerufen wurden.

Methoden
Sie können sehen, welche Methoden für Datenbanken in Ihrer Umgebung aufgerufen wurden. Schlecht formulierte Datenbankaufrufe können zu Leistungsproblemen führen, auch wenn keine Fehler vorliegen. Um alle Methoden zu sehen, die in Ihrer Umgebung über ein bestimmtes Zeitintervall aufgerufen wurden, gehen Sie zu **Vermögenswerte** > **Anwendungen** > **Alle Aktivitäten** > **Datenbank** Seite und klick **Methoden**.

Wenn eine Methode für eine Tabelle aufgerufen wird, wird der Tabellenname nach einem @ Symbol. Zum Beispiel `CREATE @ Configuration` zeigt Metriken darüber an, wie oft die CREATE-Methode für eine Tabelle mit dem Namen Configuration aufgerufen wurde. Methoden können nach Verarbeitungszeit sortiert werden. Dies ist die Zeitspanne zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Server eine Anfrage erhält, und dem Zeitpunkt, an dem der Server eine Antwort sendet. Lange Verarbeitungszeiten können darauf hindeuten, dass die Datenbank schlecht optimiert ist oder dass Anweisungen schlecht formatiert sind.

Benutzerdefinierte Metriken und Datensätze (erfordert einen Recordstore)
Wenn die Verarbeitungszeit für eine Datenbankmethode kontinuierlich lang ist, sollten Sie dies genauer untersuchen, indem Sie die Roh-SQL-Anweisungen sammeln, die die Methode enthalten. Sie können unformatierte SQL-Anweisungen aufzeichnen und anzeigen, indem Sie eine benutzerdefinierte Metrik erstellen oder Datensätze über einen Auslöser generieren. Eine benutzerdefinierte Metrik ermöglicht es Ihnen, eine grafische Darstellung der Informationen anzuzeigen. Sie könnten beispielsweise ein Diagramm erstellen, das zeigt, wie viele langsame Datenbankanforderungen im Laufe der Zeit aufgetreten sind, und jede Antwort nach der SQL-Anweisung aufteilen. Mithilfe von Datensätzen können Sie einzelne Datensätze zu jedem Ereignis anzeigen. Sie könnten beispielsweise genau sehen, wie viel Zeit der Server benötigt hat, um auf jede SQL-Anweisung zu antworten.

Der folgende Auslöser wird ausgeführt, wenn ein Datenbank-Antwortereignis eintritt. Wenn ein Datenbankserver mehr als 100 Millisekunden benötigt, um auf eine SELECT-Anfrage in der Konfigurationstabelle zu antworten, zeichnet der Auslöser die SQL-Anweisung der Anforderung in einer benutzerdefinierten Metrik auf. Der Auslöser zeichnet auch die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen auf, für deren Beantwortung der Server mehr als 100 Millisekunden gebraucht hat.

```
// Event: DB_RESPONSE
if (DB.processingTime > 100 && DB.method == "SELECT" && DB.table ==
 "Configuration") {

  // Record a custom metric.
  Device.metricAddCount('slow_performers', 1);
  Device.metricAddDetailCount('slow_performers_by_statement', DB.statement,
 1);
}
```

Der nächste Auslöser generiert ähnliche Informationen, jedoch in Form eines Datensatz für alle Datenbank-Antworten. Die Datensätze enthalten die Verarbeitungszeit, die Methode, den Tabellennamen und die SQL-Anweisung für jede Antwort. Nachdem die Datensätze erfasst wurden, können Sie die SQL-Anweisungen für alle SELECT-Anfragen in der Konfigurationstabelle anzeigen, für deren Beantwortung der Server mehr als 100 Millisekunden gebraucht hat.

```
// Event: DB_RESPONSE
DB.commitRecord()
```

Nachdem Sie einen Auslöser erstellt haben, müssen Sie den Auslöser den Geräten zuweisen, die Sie überwachen möchten. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Metrik erstellen, müssen Sie eine erstellen Dashboard um die benutzerdefinierte Metrik anzuzeigen.

- Weitere Informationen zu Triggern finden Sie unter Trigger.
- Weitere Informationen zu Dashboards finden Sie unter Dashboards.
- Weitere Informationen zu Datensätzen finden Sie unter Aufzeichnungen.

Überlegungen zur Sicherheit

- Die Datenbankauthentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- Webanwendungen, die anfällig sind für SQL-Injektion (SQLi) kann eine Datenbank senden bösartiger SQL-Code das in ein legitimes Dateneingabefeld (z. B. ein Passwortfeld) eingefügt wird.
- Datenbankabfragen können die Aufzählung ermöglichen. Dabei handelt es sich um eine Aufklärungstechnik, die einem Angreifer hilft , Informationen zu sammeln.
- Datenbankübernahmeangriffe zielen auf Datenbankmanagementsysteme (DBMS) ab, die mit Datei- und Betriebssystemen auf einem Server interagieren. Ein Angreifer sendet bösartige Befehle (z. B. xp_cmdshell-Abfragen für Microsoft SQL Server) in Abfragen an das DBMS.

Datenbankanwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Datenbank Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Datenbank Zusammenfassung
  - Angaben zur Datenbank
  - Leistung der Datenbank
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Datenbank-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Datenbanksicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Datenbank Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Datenbankfehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Datenbankretworten, die mit dem verknüpft sind Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der Datenbankanforderungsvorgänge, die ist auf allen Datenbankinstanzen fehlgeschlagen. Alle Datenbankfehler sollten untersucht.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Datenbankantworten, die der Anwendung zugeordnet waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

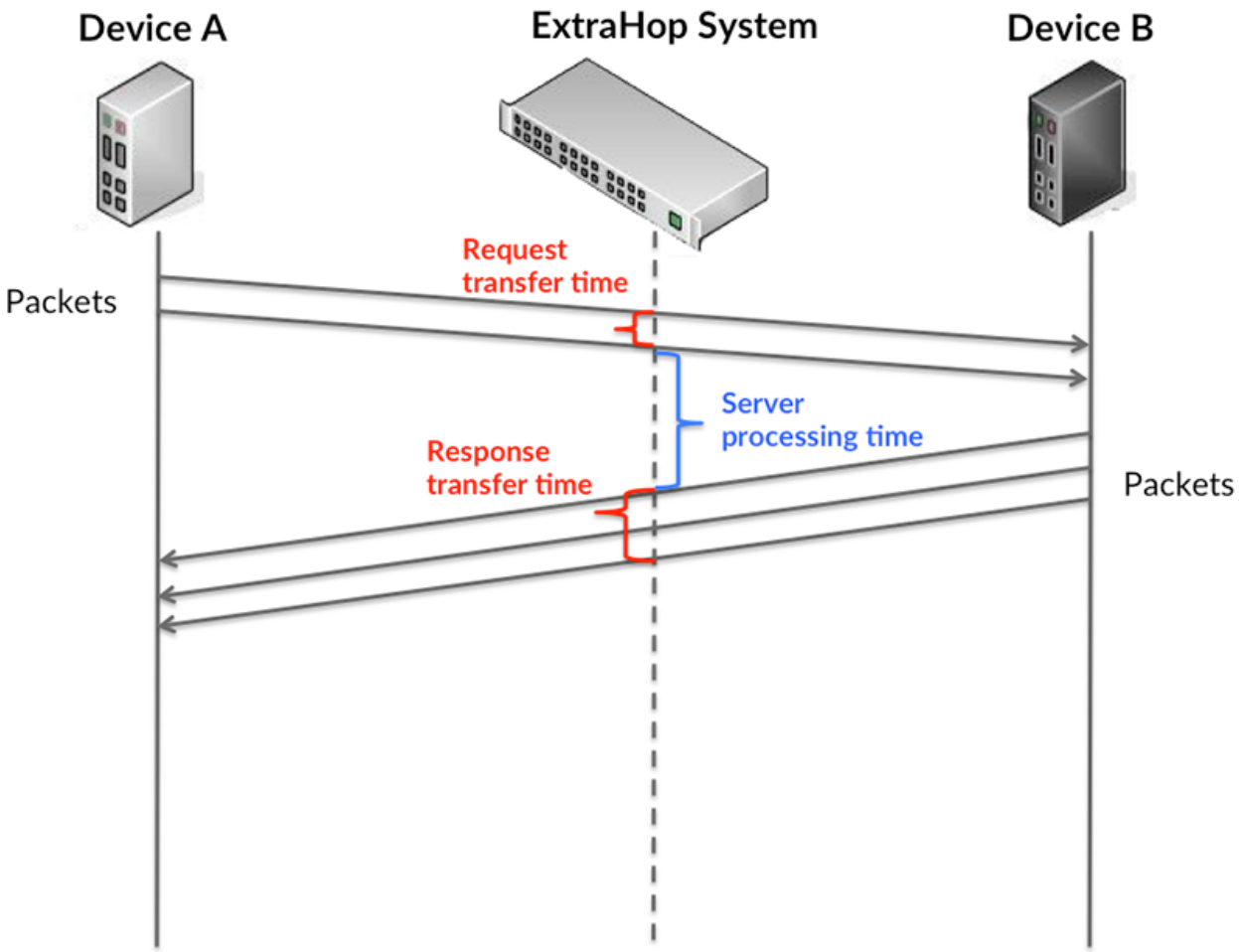
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Datenbankretworten, die mit dem verknüpft sind Anwendung.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Datenbankanforderungsvorgänge, die ist auf allen Datenbankinstanzen fehlgeschlagen. Alle Datenbankfehler sollten untersucht.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

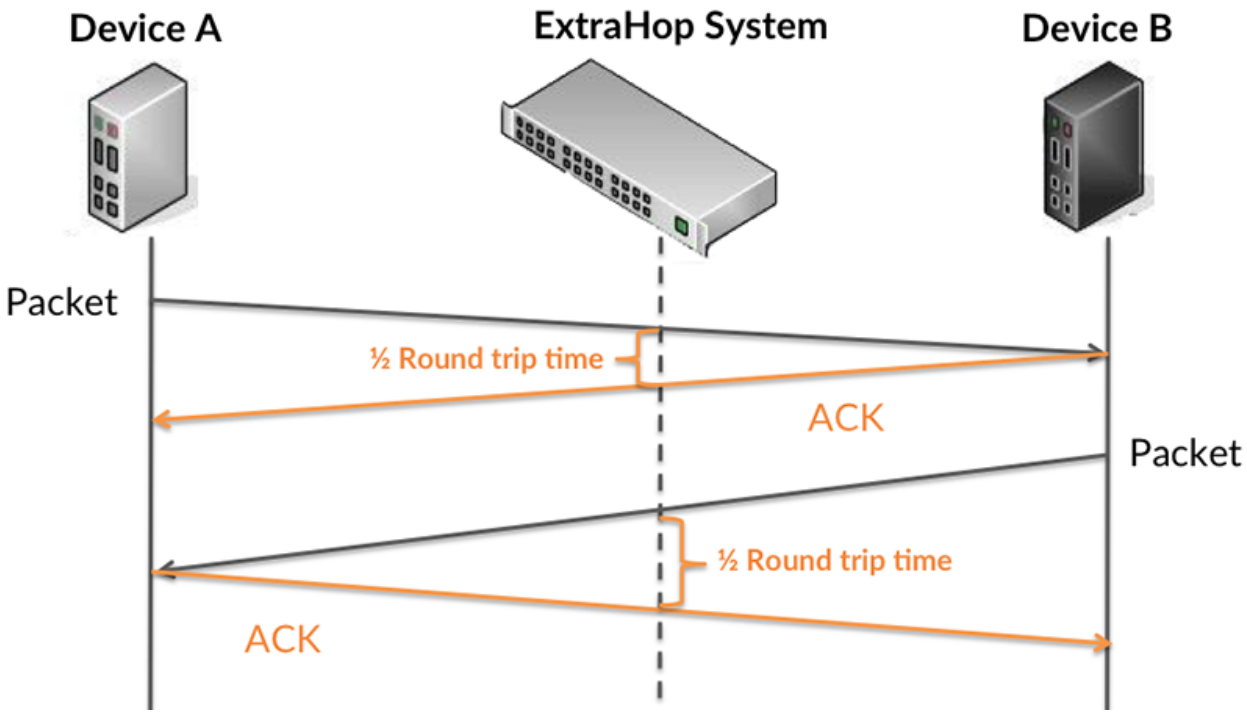


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie

hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

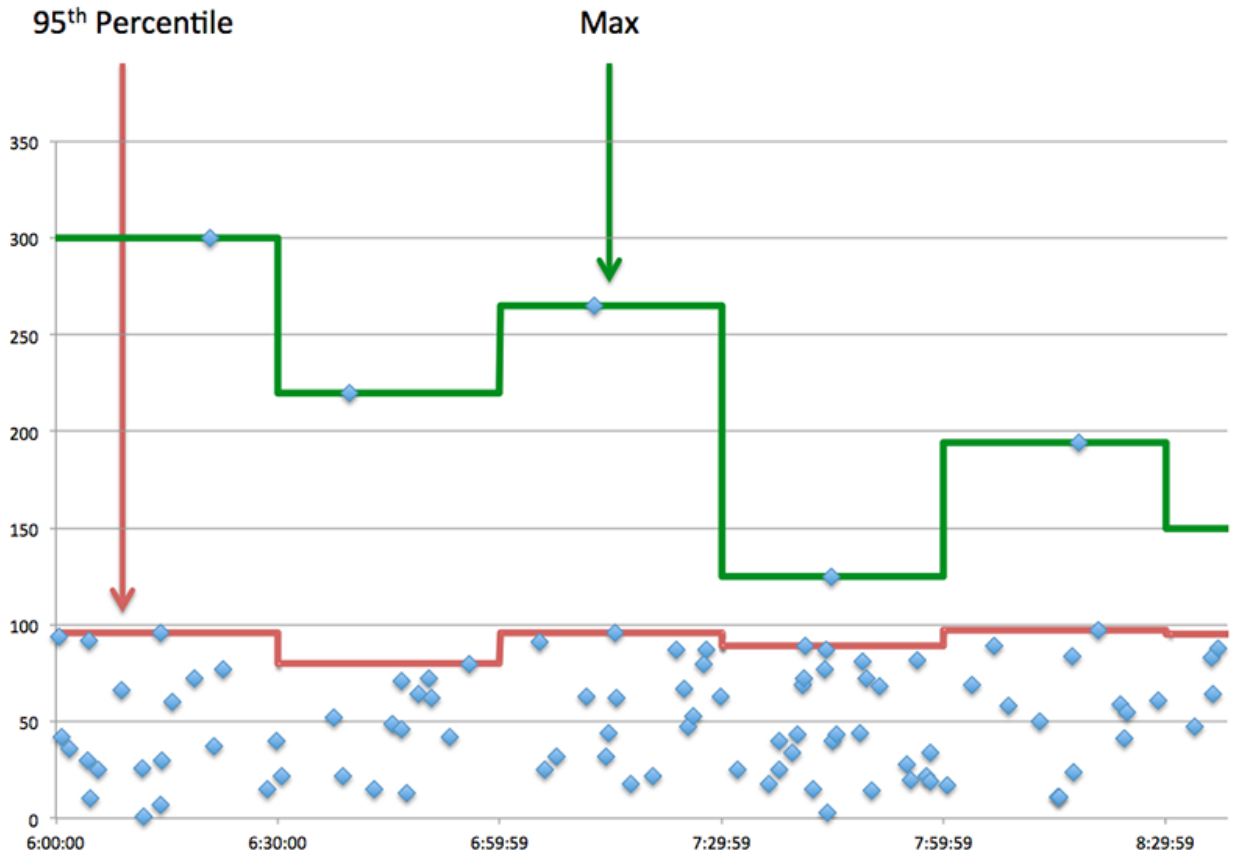


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Senden der Datenbankinstanz gedauert hat das erste Antwortpaket nach dem Empfang des letzten Paket einer Datenbankanforderung Betrieb.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der Server oder Client benötigt hat, um eine zu senden Paket und Empfang einer Bestätigung (ACK). Die Hin- und Rückflugzeit kann berechnet werden im Verlauf einer TCP-Verbindung. Eine lange Rundreisezeit (RTT) weist auf ein Netzwerk hin Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Senden der Datenbankinstanz gedauert hat das erste Antwortpaket nach dem Empfang des letzten Paket einer Datenbankanforderung Betrieb.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der Server oder Client benötigt hat, um eine zu senden Paket und Empfang einer Bestätigung (ACK). Die Hin- und Rückflugzeit kann berechnet werden im Verlauf einer TCP-Verbindung. Eine lange Rundreisezeit (RTT) weist auf ein Netzwerk hin Latenz.

Angaben zur Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankmethoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die besten Methoden (detailliert)

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankmethoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen nach Methoden aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer in der Anwendung am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der von der Anwendung gesendeten Datenbankanfragen aufgeschlüsselt wird.

Leistung der Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Senden der Datenbankinstanz gedauert hat das erste Antwortpaket nach dem Empfang des letzten Paket einer Datenbankanforderung Betrieb.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Senden der Datenbankinstanz gedauert hat das erste Antwortpaket nach dem Empfang des letzten Paket einer Datenbankanforderung Betrieb.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der Server oder Client benötigt hat, um eine zu senden Paket und Empfang einer Bestätigung (ACK). Die Hin- und Rückflugzeit kann berechnet werden im Verlauf einer TCP-Verbindung. Eine lange Rundreisezeit (RTT) weist auf ein Netzwerk hin Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der Server oder Client benötigt hat, um eine zu senden Paket und Empfang einer Bestätigung (ACK). Die Hin- und Rückflugzeit kann berechnet werden im Verlauf einer TCP-Verbindung. Eine lange Rundreisezeit (RTT) weist auf ein Netzwerk hin Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Datenbank-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Server beim Empfangen von Datenbankanforderungen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden,

erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, wenn Kunden Datenbankanfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server Datenbankantworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Gesamtwerte der Datenbank-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Datenbankanfragen und -antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der damit verbundenen Datenbankanforderungen Anwendung.
Antworten	Die Anzahl der Datenbankretworten, die mit dem verknüpft sind Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der Datenbankanforderungsvorgänge, die ist auf allen Datenbankinstanzen fehlgeschlagen. Alle Datenbankfehler sollten untersucht.

Metriken des Datenbank-Netzwerks

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Datenbank-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Server beim Empfangen von Datenbankanforderungen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, wenn Kunden Datenbankanfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server Datenbankantworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Datenbankanfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Datenbank-Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind Datenbankanfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind Datenbank-Antworten. Goodput

Metrisch	Beschreibung
	bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die der Datenbank zugeordnet sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die der Datenbank zugeordnet sind Antworten.

Datenbank-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Datenbank Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Datenbank Zusammenfassung
  - Angaben zur Datenbank
  - Leistung der Datenbank
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Datenbank-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Datenbanksicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Datenbank Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Datenbankfehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der Datenbankclient erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich der Rohfehlermeldung, die von der Datenbank gemeldet wurde. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um weitere Informationen zu Fehlern zu erhalten, klicken Sie auf **Fehler** Link oben auf der Seite.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.

Transaktionen insgesamt

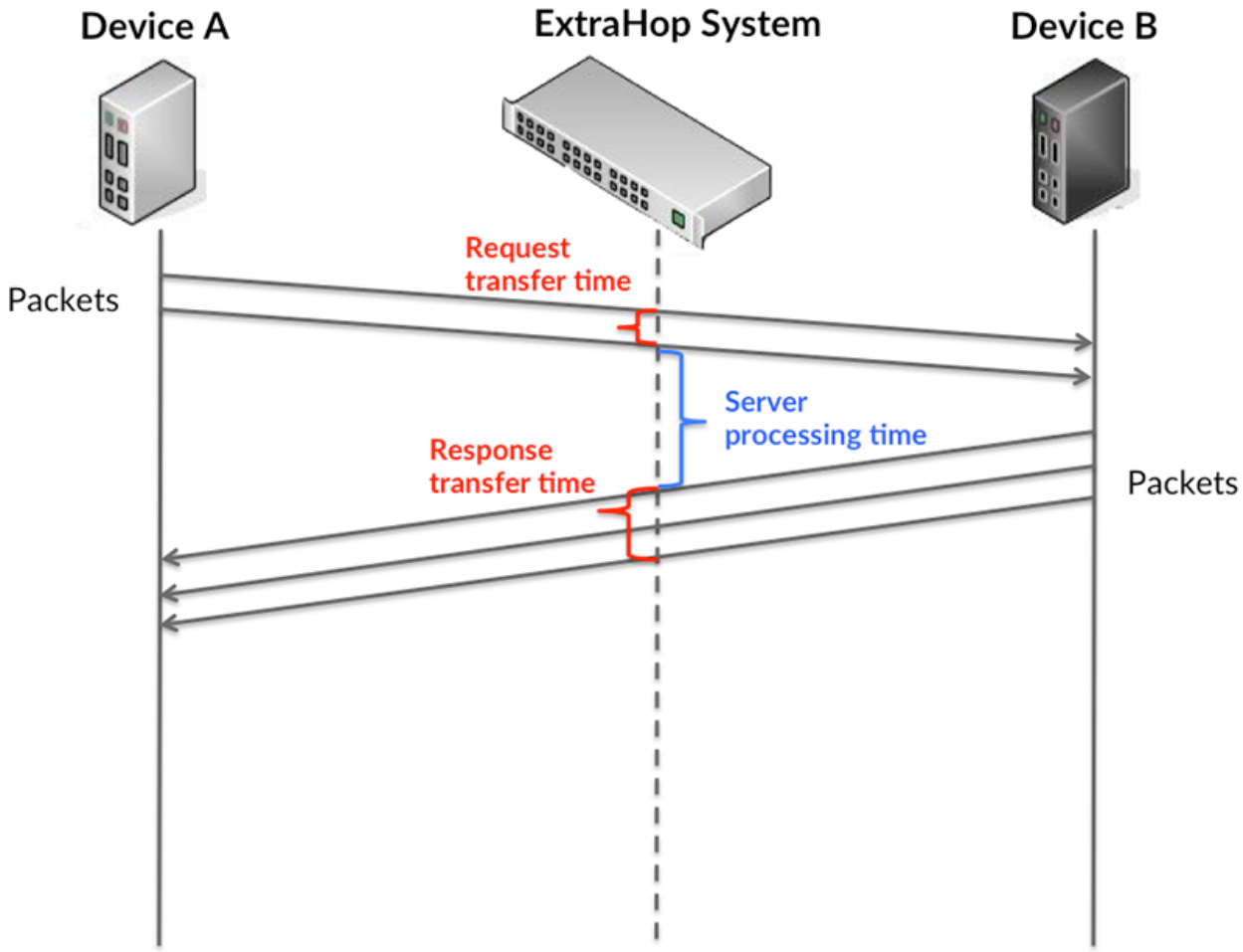
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Datenbankantworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

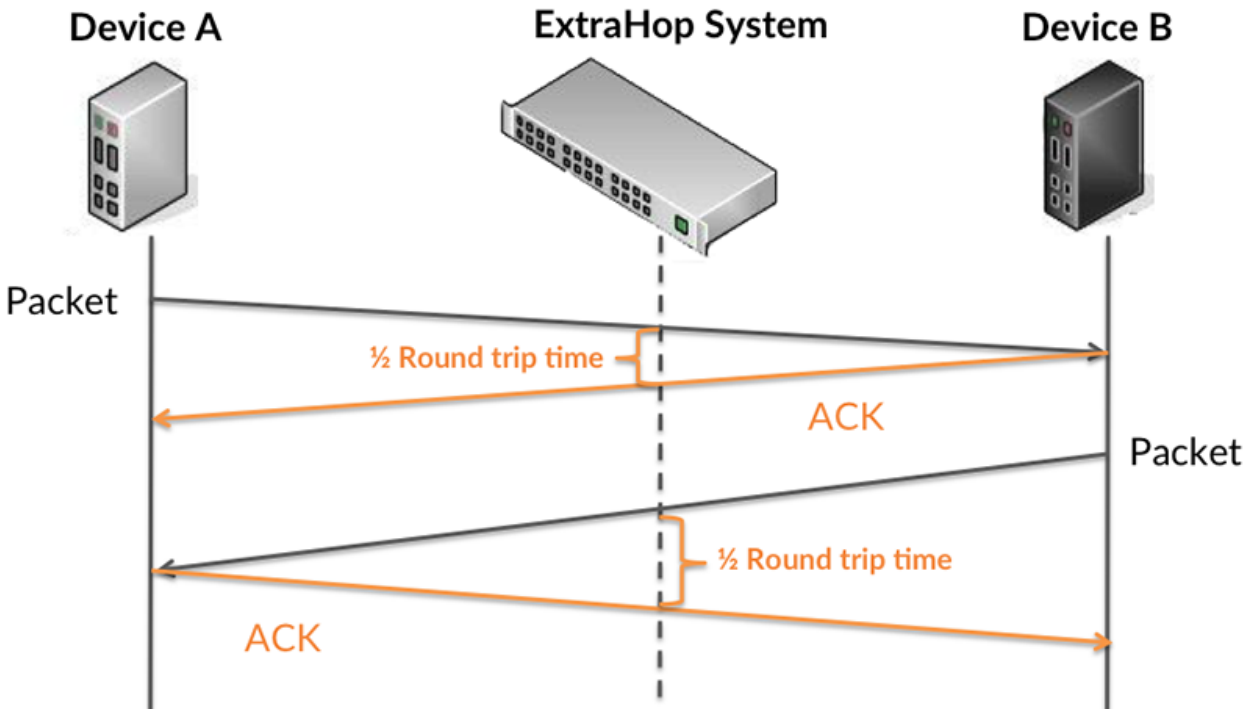
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



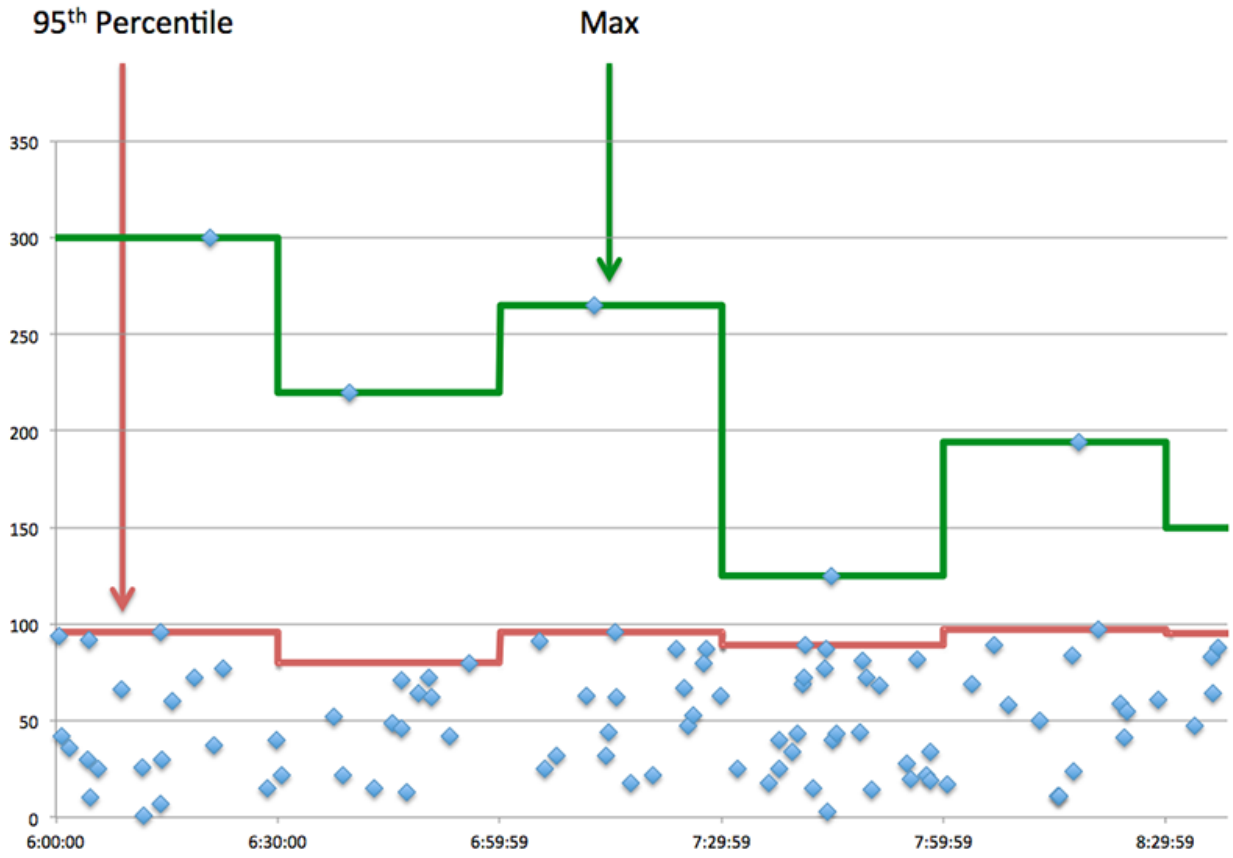
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als Datenbank fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket gesendeter Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankclient benötigte, um Empfangen Sie das erste Paket einer

Metrisch	Beschreibung
	Antwort nach dem Senden des letzten Paket der abfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als Datenbank fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankclients an Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das

Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Datenbank-Client-Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankclient benötigte, um Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Senden des letzten Paket der abfrage.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankclients an Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Angaben zur Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen aufschlüsselt, die der Client per Methode gesendet hat.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Client am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der vom Client gesendeten Datenbankanfragen pro Benutzer aufgeteilt wird.

Leistung der Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankclient benötigte, um Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Senden des letzten Paket der abfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankclient benötigte, um Empfangen Sie das erste Paket einer

Metrisch	Beschreibung
	Antwort nach dem Senden des letzten Paket der abfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankclients an Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankclients an Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen.

Metrisch	Definition
	Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der Datenbank-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Datenbankanfragen und -antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von dieser Datenbank gesendeten Anfragen Client. Die Anfragen decken eine Reihe von Vorgängen ab: Verbindungsverhandlungen, Sitzung Konfiguration, Datendefinitionssprache (DDL), Datenänderungssprache (DML) oder Daten lesen (auswählen).
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese Datenbank Der Client begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht um die komplette Anfrage zu senden, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die diese Datenbank enthält Der Client begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client war Die vollständige Antwort kann nicht empfangen werden, da die Verbindung unterbrochen wurde oder Die Verbindung wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als Datenbankclient fungiert.

Metrisch	Beschreibung
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als Datenbankclient fungierte.

Datenbankserverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Datenbank Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Datenbank Zusammenfassung
  - Angaben zur Datenbank
  - Leistung der Datenbank
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Datenbank-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Datenbanksicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Datenbank Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Datenbankfehler aufgetreten sind und wie viele Datenbank-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich der Rohfehlermeldung, die von der Datenbank gemeldet wurde. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um weitere Informationen zu Fehlern zu erhalten, klicken Sie auf **Fehler** Link oben auf der Seite.

Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz
Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Datenbankantworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

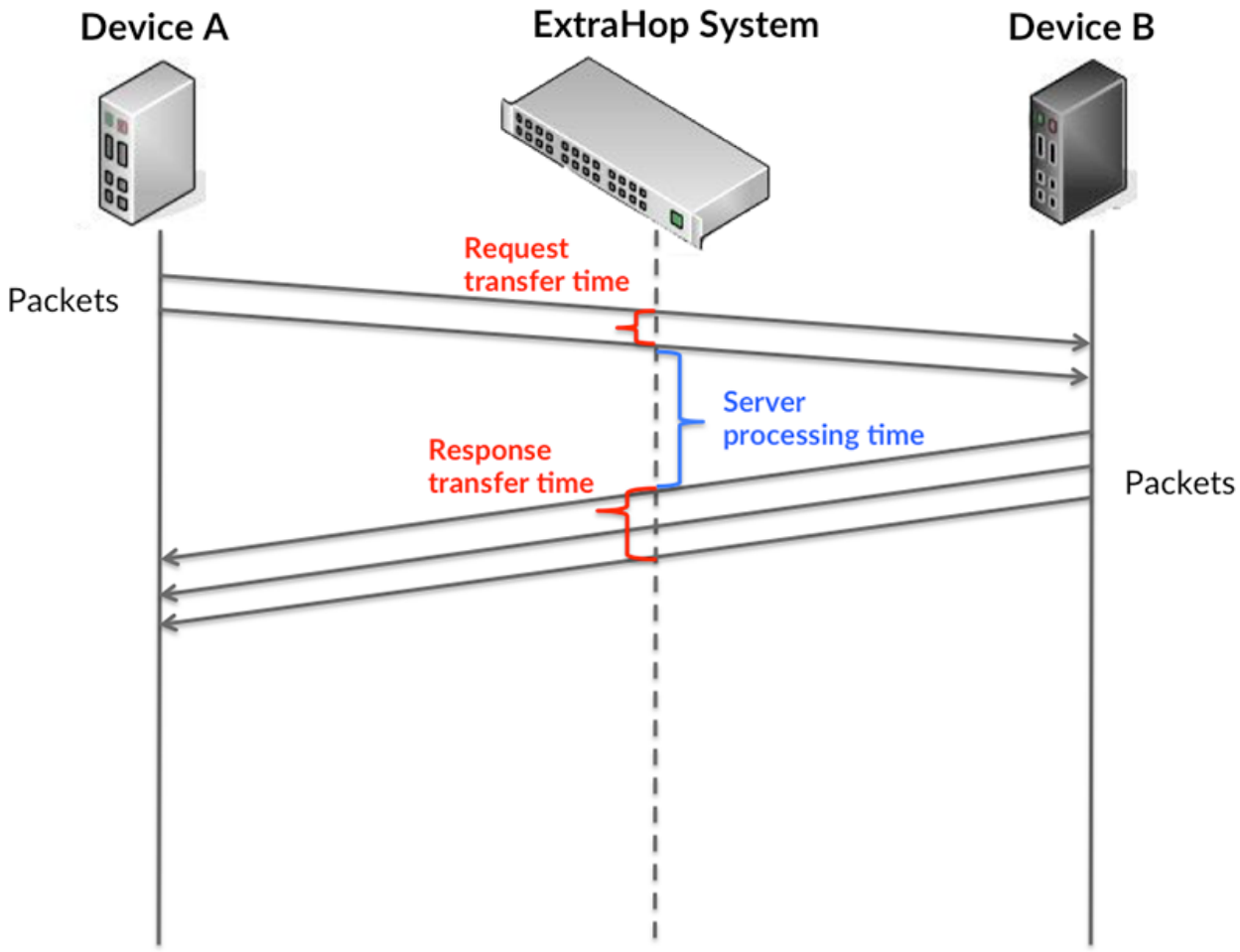
Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die

	Antworten variieren je nach angeforderter Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz
Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

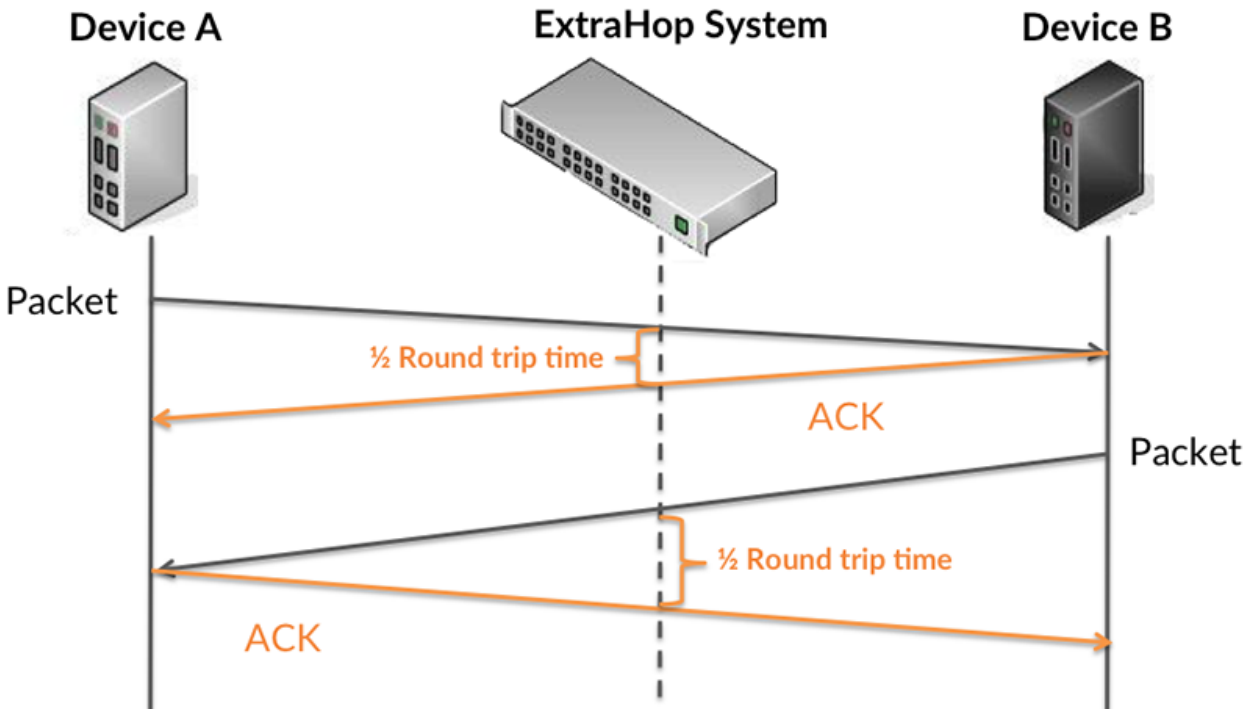


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem

wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



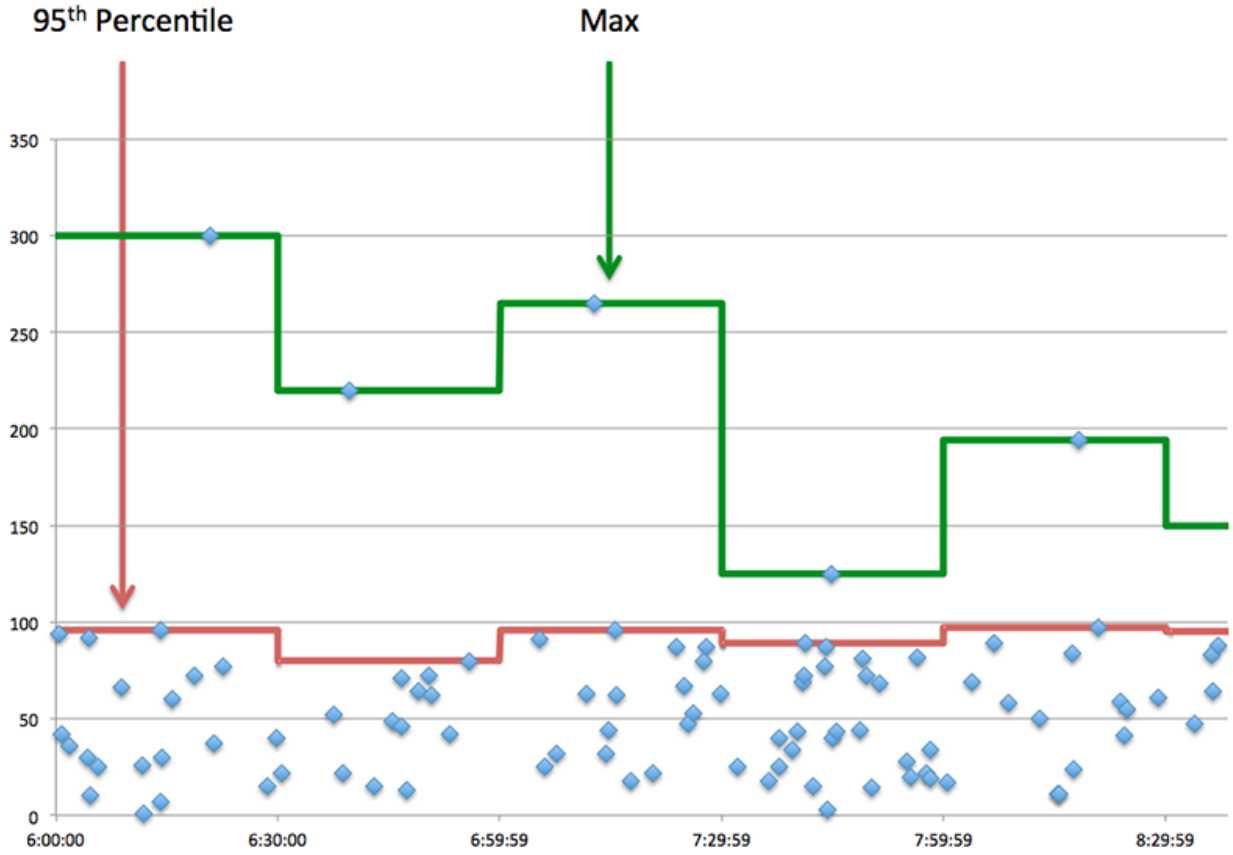
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als Datenbank fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankserver benötigt hat sende das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der abfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als Datenbank fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit gesendeten Antworten. Eine

	hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankserver Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankserver benötigt hat sende das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der abfrage.

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankserver Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Angaben zur Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankmethoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankstatuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Server am aktivsten waren, indem es die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen aufschlüsselt, die vom Benutzer an den Server gesendet wurden.

Leistung der Datenbank

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankserver benötigt hat sende das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der abfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankserver benötigt hat sende das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der abfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankserver Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Datenbankserver Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der Datenbank-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Datenbankanfragen und -antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von allen Datenbank empfangen wurden Instanzen auf diesem Server. Anfragen decken eine Reihe von Operationen ab: Verbindung Verhandlungen, Sitzungskonfiguration, Datendefinitionssprache

	(DDL), Daten Änderungssprache (DML) oder Datenlesevorgänge (auswählen)
Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz
Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses Datenbankserver begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht erhalte die vollständige Anfrage, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung unterbrochen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten auf diesem Datenbankserver begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht senden die vollständige Antwort, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als Datenbankserver fungierte.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als Datenbankserver fungierte.

Gruppenseite des Datenbankclients

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Datenbank Client-Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Datenbank Zusammenfassung für Gruppe
  - Datenbankdetails für Gruppe
  - Datenbankmetriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Datenbanksicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Datenbank Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Datenbankfehler aufgetreten sind und wie viele Datenbank-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um die spezifischen Statuscodes zu finden, die in den Anfragen zurückgegeben wurden, und herausfinden, warum die Server die Anfragen nicht erfüllen konnten. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Datenbankanforderungen zu Datenbankantworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Hinweis: Um weitere Informationen zu Fehlern zu erhalten, klicken Sie auf **Fehler** Link oben auf der Seite.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Datenbankantworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.

Datenbankdetails für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Datenbankclients)

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankclients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Datenbankanforderungen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankmethoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankstatuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Datenbankmetriken für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von dieser Datenbank gesendeten Anfragen Client. Die Anfragen decken eine Reihe von Vorgängen ab: Verbindungsverhandlungen, Sitzung Konfiguration, Datendefinitionssprache (DDL), Datenänderungssprache (DML) oder Daten lesen (auswählen).
Antworten	Die Anzahl der von dieser Datenbank eingegangenen Antworten Client. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation.
Fehler	Die Anzahl der Fehlermeldungen, die von Datenbankclients empfangen.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese Datenbank Der Client begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht um die komplette Anfrage zu senden, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die diese Datenbank enthält Der Client begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client war Die vollständige Antwort kann nicht empfangen werden, da die Verbindung unterbrochen wurde oder Die Verbindung wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankclient benötigte, um Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Senden des letzten Paket der abfrage.

Datenbankserver-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Datenbank Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Datenbank Zusammenfassung für Gruppe
  - Datenbankdetails für Gruppe
  - Datenbankmetriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Datenbanksicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Datenbank Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Datenbankfehler aufgetreten sind und wie viele Datenbank-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um den spezifischen Statuscode zu finden, der in der Anfrage zurückgegeben wurde, und erfahren, warum die Server die Anfragen nicht erfüllen konnten. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Datenbankanforderungen zu Datenbankantworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Hinweis: Um weitere Informationen zu Fehlern zu erhalten, klicken Sie auf **Fehler** Link oben auf der Seite.

Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz
Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Datenbank-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die Antworten variieren je nach angeforderter

	Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz
Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.

Datenbankdetails für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Datenbankserver)

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankserver in der Gruppe am aktivsten waren, indem es die Gesamtzahl der Datenbankantworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankmethoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche Datenbankstatuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Datenbankmetriken für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von allen Datenbank empfangen wurden Instanzen auf diesem Server. Anfragen decken eine Reihe von Operationen ab: Verbindung Verhandlungen, Sitzungskonfiguration, Datendefinitionssprache (DDL), Daten Änderungssprache (DML) oder Datenlesevorgänge (auswählen)
Antworten	Die Anzahl der Antworten aller Datenbankinstanzen auf diesem Server. Die Antworten variieren je nach angeforderter Operation. Zum Beispiel eine Antwort kann Verbindungs- und Sitzungskonfigurationen, Erfolgs- oder Fehlerbenachrichtigungen enthalten, oder ein tabellarischer Datensatz

Fehler	Die Anzahl der gesendeten Fehlermeldungen von Datenbankservern.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses Datenbankserver begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht erhalte die vollständige Anfrage, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung unterbrochen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten auf diesem Datenbankserver begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht senden die vollständige Antwort, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser Datenbankserver benötigt hat sende das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der abfrage.

DHCP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll (DHCP) Aktivität. DHCP ist ein Protokoll zur dynamischen Verteilung von Netzwerkkonfigurationsparametern.

DHCP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DHCP Datenverkehr, der einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk zugeordnet ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DHCP Zusammenfassung
  - DHCP-Einzelheiten
  - DHCP-Leistung
  - Gesamtwerte der DHCP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DHCP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DHCP-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der DHCP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der DHCP-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der DHCP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der DHCP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der DHCP-Antworten Fehler.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten des DHCP-Servers, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

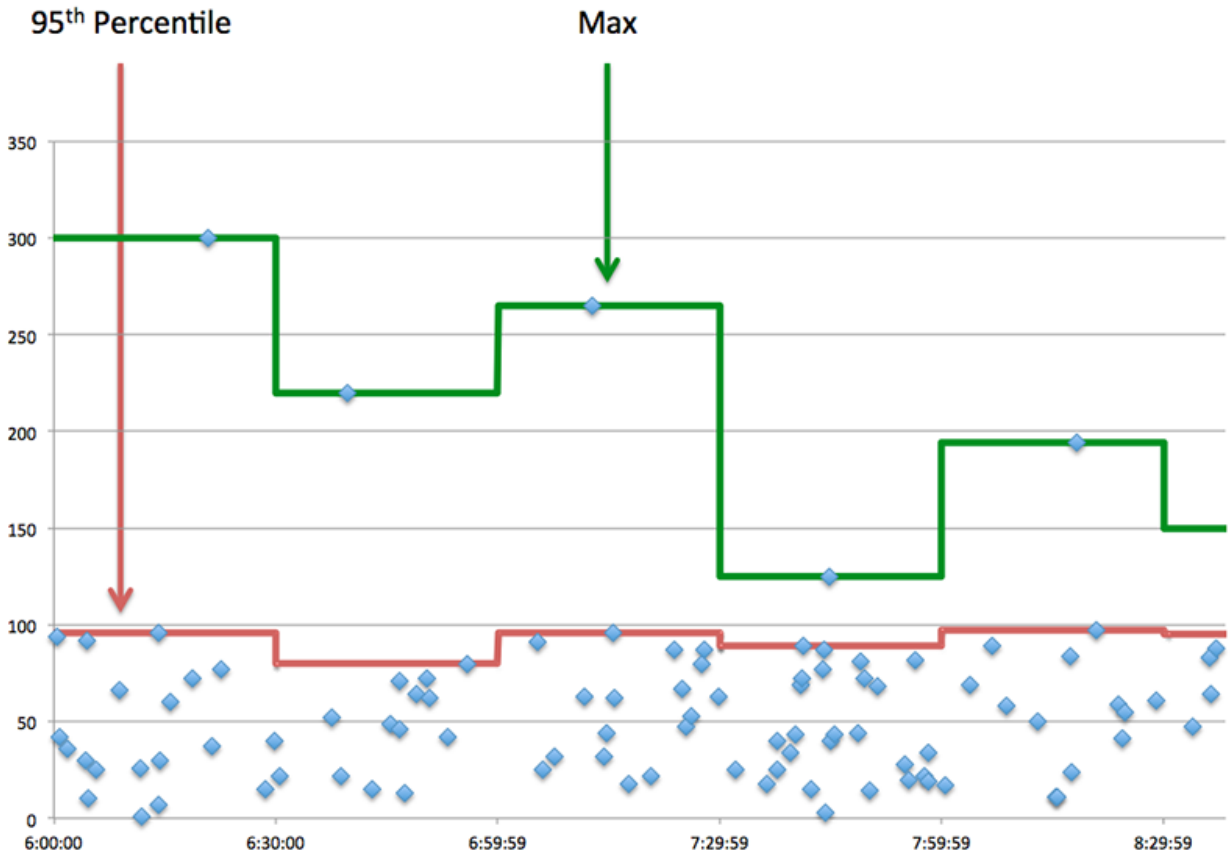
Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



DHCP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen die Anwendung am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Anwendung gesendet hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen die Anwendung am häufigsten erhalten hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

DHCP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von DHCP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von DHCP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Gesamtwerte der DHCP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Datenbankanfragen und -antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der DHCP-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der DHCP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der DHCP-Antworten Fehler.

DHCP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind DHCP-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind DHCP-Antworten
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit DHCP verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit DHCP verknüpft sind Antworten.

DHCP-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DHCP Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DHCP-Zusammenfassung

- DHCP-Einzelheiten
- DHCP-Leistung
- Gesamtwerte der DHCP-Metriken

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DHCP-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DHCP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der DHCP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der DHCP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten des DHCP-Servers, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen vom Client zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

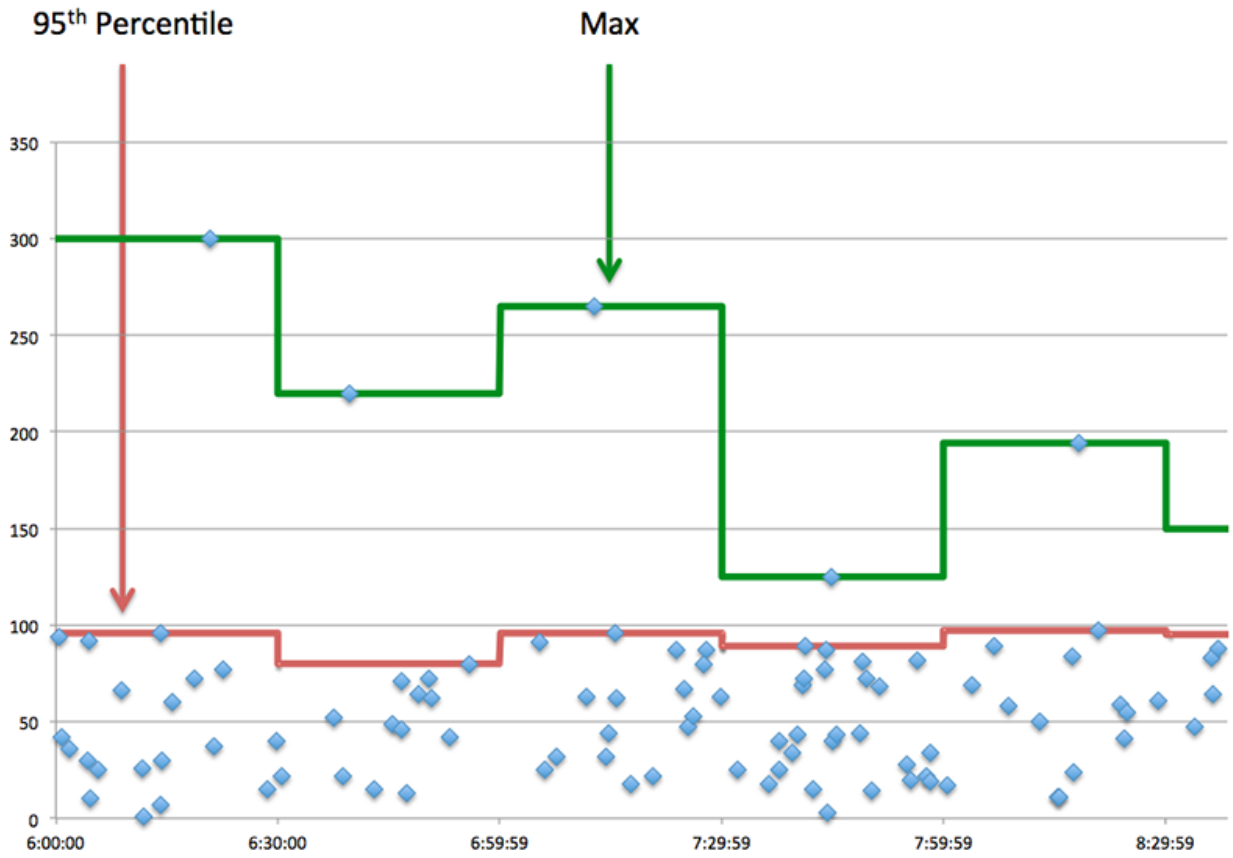
Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



DHCP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Client am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der vom Client gesendeten Anfragen nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

DHCP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Serververarbeitungszeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Gesamtwerte der DHCP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der DHCP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem DHCP gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

DHCP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DHCP Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DHCP-Zusammenfassung
  - DHCP-Einzelheiten
  - DHCP-Leistung
  - Gesamtwerte der DHCP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DHCP-Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DHCP-Fehler aufgetreten sind und wie viele DHCP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Server gesendeten DHCP-Antworten und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten des DHCP-Servers, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange der Server gebraucht hat, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

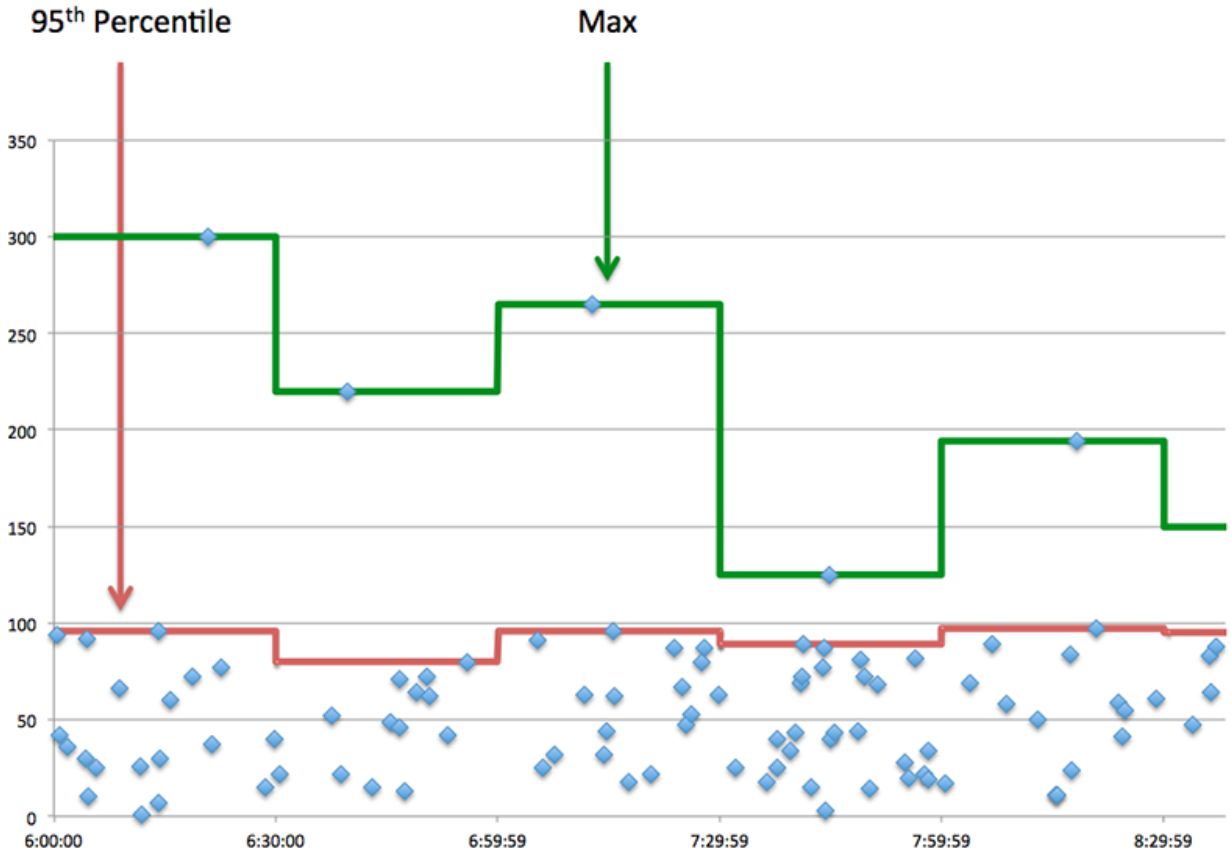
Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



DHCP-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Server am häufigsten empfangen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server empfangen hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

DHCP-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Serververarbeitungszeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Gesamtwerte der DHCP-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der DHCP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als DHCP-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

DHCP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DHCP Client-Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DHCP Zusammenfassung für Gruppe
  - DHCP-Details für Gruppe
  - DHCP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DHCP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DHCP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die DHCP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele DHCP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

DHCP-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (DHCP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der DHCP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für die häufigsten Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen die Gruppe am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe gesendet hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

DHCP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem DHCP gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als DHCP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einer Fehleroption.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

DHCP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DHCP Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DHCP Zusammenfassung für Gruppe
  - DHCP-Details für Gruppe
  - DHCP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DHCP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DHCP-Fehler aufgetreten sind und wie viele DHCP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele DHCP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

DHCP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (DHCP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der DHCP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für die häufigsten Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Server am häufigsten empfangen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server empfangen hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche DHCP-Nachrichtentypen der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Antwortserver in der Gruppe, die nach Nachrichtentyp gesendet wurden, aufgeteilt wird.

DHCP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als DHCP-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als DHCP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Anzahl der mit einer Fehleroption gesendeten Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als DHCP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

DICOM

Das ExtraHop-System sammelt Kennzahlen zur digitalen Bildgebung und Kommunikation in der Medizin (DICOM) Aktivität. DICOM ist ein Standardprotokoll zum Speichern biomedizinischer Bilder und zur Übertragung dieser Bilder über ein Netzwerk.

Hinweis Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für DICOM. Sie können jedoch DICOM-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

DNS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zum Domain Name System (DNS) Protokollaktivität. DNS ist das Benennungssystem für Netzwerkhosts und Ressourcen, die mit dem Internet verbunden sind. DNS-Server ordnen IP-Adressen Hostnamen zu.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der DNS Quick Peek-Schulung teilnehmen.

Überlegungen zur Sicherheit

- DNS ist laut und schwer zu überwachen traditionelle Methoden.
- DNS-Übertragungen werden normalerweise über das User Datagram Protokoll (UDP) gesendet, das leicht gefälscht werden kann und anfällig für Angriffe ist.
- DNS-Schwächen können ausgenutzt werden um APT-Gruppen (Advanced Persistent Threat) zu helfen, der Erkennung zu entgehen.
- DNS ist anfällig für DNS-Tunneln, Verstärkungsangriffe, Denial-of-Service (DoS) -Angriffe, Hijacking, Cache-Poisoning, Umleitungsangriffe und mehr.
- DNS-Reverse-Lookup-Anfragen können die Aufzählung ermöglichen. Dabei handelt es sich um eine Aufklärungstechnik, die einem Angreifer hilft, interne Hostnamen zu erkennen.

DNS-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DNS Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS Zusammenfassung
  - DNS-Einzelheiten
  - DNS-Leistung
  - Gesamtwerte der DNS-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur DNS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der DNS-Antworten mit Fehlern, die sind mit dieser Anwendung verknüpft.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der DNS-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der DNS-Antworten mit Fehlern, die sind mit dieser Anwendung verknüpft.

Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Anfragen und Anforderungs-Timeouts aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Anfragen Anwendung.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von eine wiederholte unbeantwortete DNS-Anfrage, die von Clients an DNS-Server gesendet wird. DNS-Timeouts können Verlangsamungen und Störungen verursachen

Gesamtzahl der Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der DNS-Anfragen und Anforderungs-Timeouts.

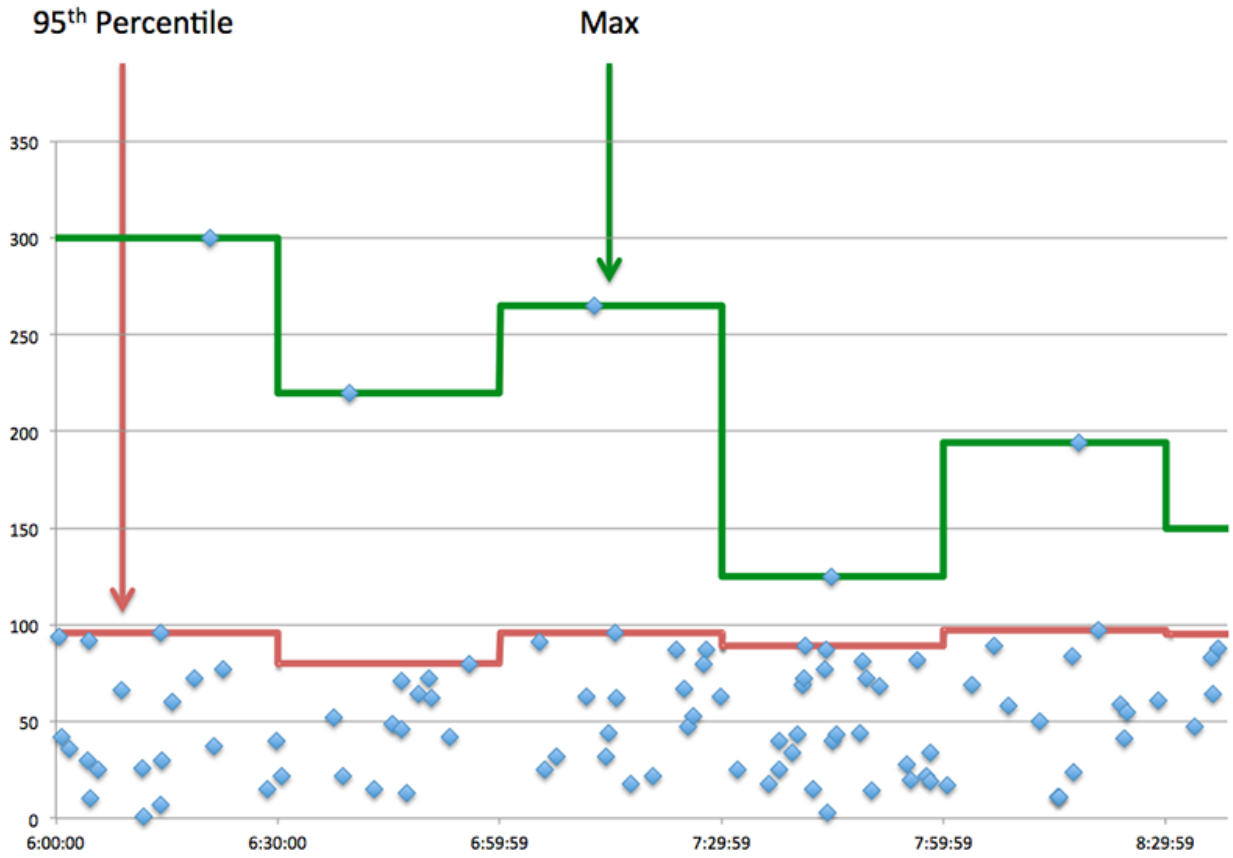
Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Anfragen Anwendung.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von eine wiederholte unbeantwortete DNS-Anfrage, die von Clients an DNS-Server gesendet wird. DNS-Timeouts können Verlangsamungen und Störungen verursachen

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten von DNS-Servern, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

DNS-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Opcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche DNS-Opcodes die Anwendung am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der Antworten, die an die Anwendung zurückgegeben wurden, nach Opcode aufgeteilt wird.

Die häufigsten Host-Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Hostanfragen die Anwendung am häufigsten gestellt hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Anwendung per Hostabfrage gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Antwortcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Antwortcodes die Anwendung am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Anwendung zurückgegebenen Antworten nach Antwortcode aufgeteilt wird.

DNS-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die DNS-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die DNS-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Gesamtwerte der DNS-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Datenbankanfragen und -antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Anfragen Anwendung.
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen DNS-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der DNS-Antworten mit Fehlern, die sind mit dieser Anwendung verknüpft.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von eine wiederholte unbeantwortete DNS-Anfrage, die von Clients an DNS-Server gesendet wird. DNS-Timeouts können Verlangsamungen und Störungen verursachen
Verkürzte Anfragen	Die Anzahl der DNS-Anfragen, die gesendet wurden, aber wurden während des Transports

Metrisch	Beschreibung
	gekürzt. Eine verkürzte Anfrage wird durch das verkürzte Bit in angezeigt die Nachricht und tritt auf, wenn die Nachricht größer ist als die zugrunde liegende Übertragung Kanal erlaubt.
Verkürzte Antworten	Die Anzahl der DNS-Antworten, die gesendet wurden, aber wurden während des Transports gekürzt. Eine verkürzte Anfrage wird durch das verkürzte Bit in angezeigt die Nachricht und tritt auf, wenn die Nachricht größer ist als die zugrunde liegende Übertragung Kanal erlaubt.

DNS-Netzwerk-Metriken

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit DNS verknüpft sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit DNS verknüpft sind Antworten.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit DNS verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit DNS verknüpft sind Antworten.

DNS-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DNS Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS-Zusammenfassung
  - DNS-Einzelheiten
  - DNS-Leistung
  - Gesamtwerte der DNS-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur DNS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Fehler aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele DNS-Antworten der Client erhalten hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Empfangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS empfangenen Antworten Client.

Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der DNS-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Anforderungs-Timeouts aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele DNS-Anfragen der Client gesendet hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt der Timeouts war.

Anfragen	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Anfragen Client.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von Zeitüberschreitungen eingetreten sind zu einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanforderung, die von diesem Client an DNS-Server gesendet wurde. DNS Zeitüberschreitungen bei Anfragen können zu Verlangsamungen und Störungen führen

Gesamtzahl der Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Anfragen und Anforderungs-Timeouts.

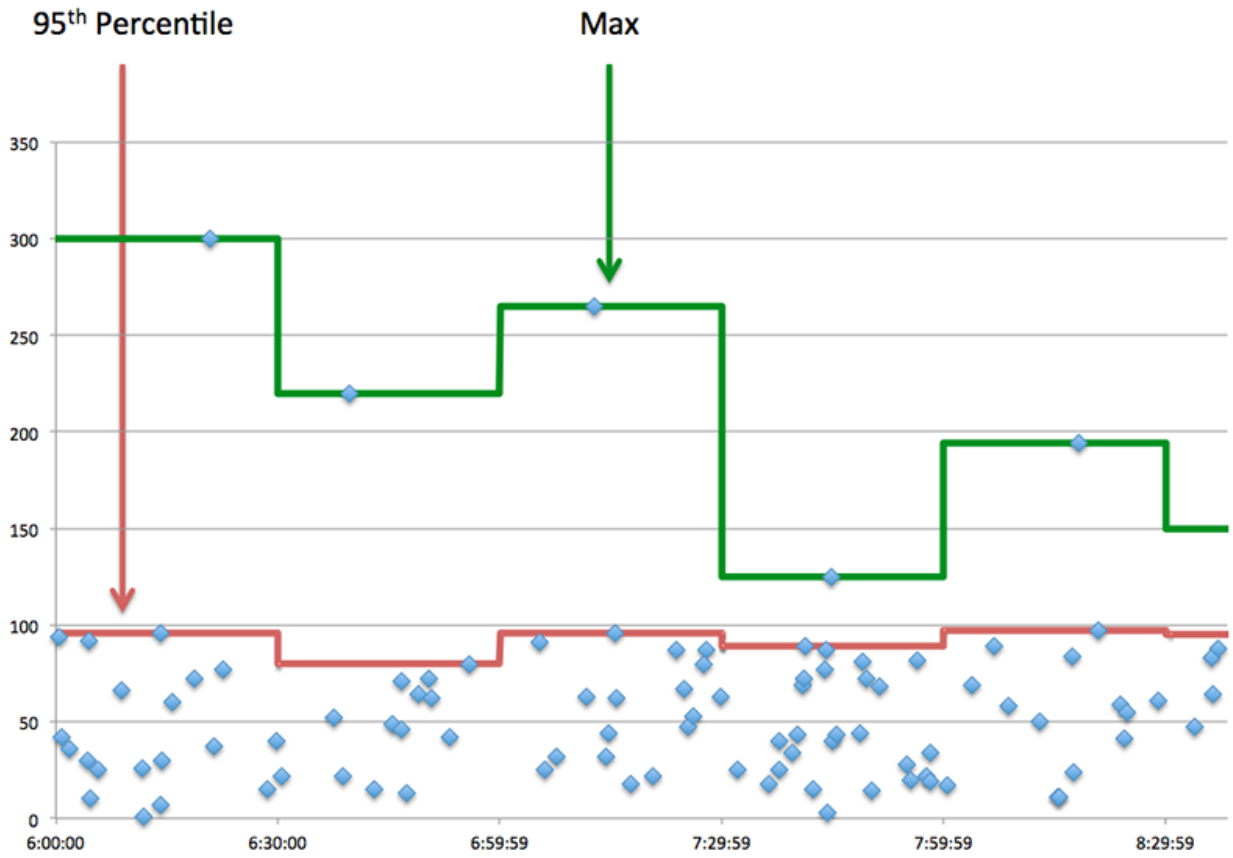
Anfragen	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Anfragen Client.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von Zeitüberschreitungen eingetreten sind zu einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanforderung, die von diesem Client an DNS-Server gesendet wurde. DNS Zeitüberschreitungen bei Anfragen können zu Verlangsamungen und Störungen führen

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten von DNS-Servern, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen vom Client zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt gemessen wird, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

Das Diagramm „Serververarbeitungszeit“ konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

DNS-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Datensatztypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Datensatztypen der Client am häufigsten angefordert hat, indem die Gesamtzahl der vom Client gesendeten Anfragen nach Datensatztyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Host-Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Host-Abfragen der Client am häufigsten gestellt hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Client per Host-Abfrage gesendet hat.

Die häufigsten Antwortcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Antwortcodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Antwortcode aufgeteilt wird.

DNS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar, sofern für das Gerät die Flussanalyse nicht aktiviert ist:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Serververarbeitungszeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

Gesamtwerte der DNS-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der DNS-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Anfragen Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts, die aufgrund von Zeitüberschreitungen eingetreten sind zu einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanforderung, die von diesem Client an DNS-Server gesendet wurde. DNS Zeitüberschreitungen bei Anfragen können zu Verlangsamungen und Störungen führen
Verkürzte Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die gesendet wurden, aber wurden während der Übertragung gekürzt, wenn das Gerät als DNS-Client fungiert. Ein abgeschnittenes Eine Anfrage wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht ist größer als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.
Verkürzte Antworten	Wenn das Gerät als DNS-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Antworten, die jedoch während der Übertragung gekürzt wurden. EIN Eine verkürzte Antwort wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht ist größer als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.

DNS-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DNS Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS-Zusammenfassung
  - DNS-Einzelheiten
  - DNS-Leistung
  - Metrische Summen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur DNS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Fehler aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele DNS-Antworten der Server gesendet hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der DNS-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Anforderungs-Timeouts aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele DNS-Anfragen der Server gesendet hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Timeouts war.

Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem DNS empfangen wurden Server.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts im Zusammenhang mit dieser DNS-Server, der nach einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanfrage auftrat, war von Kunden gesendet. Zeitüberschreitungen bei DNS-Anfragen können zu Verlangsamungen führen und Störungen.

Gesamtzahl der Anfragen und Timeouts

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Anfragen und Anforderungs-Timeouts.

Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem DNS empfangen wurden Server.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts im Zusammenhang mit dieser DNS-Server, der nach einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanfrage auftrat, war von Kunden gesendet. Zeitüberschreitungen bei DNS-Anfragen können zu Verlangsamungen führen und Störungen.

Serververarbeitungszeiten

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten von DNS-Servern, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange der Server gebraucht hat, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt gemessen wird, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Server zum Senden benötigte das erste Antwortpaket nach Erhalt einer Abfrageanforderung. Eine lange Bearbeitungszeit kann Latenz anzeigen.

Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Server zum Senden benötigte das erste Antwortpaket nach Erhalt einer Abfrageanforderung. Eine lange Bearbeitungszeit kann Latenz anzeigen.

DNS-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Datensatztypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Datensatztypen am häufigsten auf dem Server angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server empfangen hat, nach Datensatztyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Host-Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Hostanfragen am häufigsten auf dem Server gestellt wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Hostabfrage erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Antwortcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Antwortcodes der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Anzahl der Antworten, die der Server per Antwortcode gesendet hat, aufgeteilt wird.

DNS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar, sofern für das Gerät die Flussanalyse nicht aktiviert ist:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Server zum Senden benötigte das erste Antwortpaket nach

Metrisch	Beschreibung
	Erhalt einer Abfrageanforderung. Eine lange Bearbeitungszeit kann Latenz anzeigen.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Serververarbeitungszeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Server zum Senden benötigte das erste Antwortpaket nach Erhalt einer Abfrageanforderung. Eine lange Bearbeitungszeit kann Latenz anzeigen.

Metrische Summen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, empfängt der Server möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der DNS-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem DNS empfangen wurden Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts im Zusammenhang mit dieser DNS-Server, der nach einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanfrage auftrat, war von Kunden gesendet. Zeitüberschreitungen bei DNS-Anfragen können zu Verlangsamungen führen und Störungen.
Verkürzte Anfragen	Die Anzahl der eingegangenen Anfragen, wurden aber während der Übertragung gekürzt, wenn das Gerät als DNS-Server fungiert. EIN Eine verkürzte Anfrage wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht ist größer als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.

Metrisch	Beschreibung
Verkürzte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Antworten, aber später gekürzt, wenn das Gerät als DNS-Server fungiert. Eine verkürzte Antwort ist wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht größer ist als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.

DNS-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DNS Client-Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS Zusammenfassung für Gruppe
  - DNS-Details für Gruppe
  - DNS-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur DNS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die DNS-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele DNS-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

DNS-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (DNS-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche DNS-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der DNS-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Datensatztypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Datensatztypen die Gruppe am häufigsten angefordert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe gesendet hat, nach Datensatztyp aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Antwortcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Antwortcodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Antwortcode aufgeteilt wird.

DNS-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar, es sei denn, alle Geräte in der Gruppe sind in Flow Analysis enthalten:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Client empfangen hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Client Client hat Empfangen Sie das erste Antwortpaket nach dem Senden einer Abfrageanforderung. Ein langer Die Verarbeitungszeit kann auf eine Latenz hinweisen.

DNS-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von DNS Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS Zusammenfassung für Gruppe
  - DNS-Details für Gruppe
  - DNS-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur DNS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann DNS-Fehler aufgetreten sind und wie viele DNS-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele DNS-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.

DNS-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (DNS-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche DNS-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der DNS-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Datensatztypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Datensatztypen auf Servern in der Gruppe am häufigsten angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe empfangen hat, nach Datensatztyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Antwortcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Antwortcodes die Gruppe am häufigsten gesendet hat, indem die Anzahl der Antworten, die die Gruppe per Antwortcode gesendet hat, aufgeteilt wird.

DNS-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar, es sei denn, für alle Geräte in der Gruppe ist Flow Analysis aktiviert:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem DNS empfangen wurden Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem DNS gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser DNS-Server gesendet hat Fehlercodes als Antwort auf eine Anfrage.
Timeouts anfragen	Die Anzahl der Timeouts im Zusammenhang mit dieser DNS-Server, der nach einer wiederholten unbeantworteten DNS-Abfrageanfrage auftrat, war von Kunden gesendet. Zeitüberschreitungen bei DNS-Anfragen können zu Verlangsamungen führen und Störungen.
Verkürzte Anfragen	Die Anzahl der eingegangenen Anfragen, wurden aber während der Übertragung gekürzt, wenn das Gerät als DNS-Server fungiert. EIN Eine verkürzte Anfrage wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht ist größer als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.
Verkürzte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Antworten, aber später gekürzt, wenn das Gerät als DNS-Server fungiert. Eine verkürzte Antwort ist wird durch das verkürzte Bit in der Nachricht angezeigt und tritt auf, wenn die Nachricht größer ist als es der zugrundeliegende Übertragungskanal zulässt.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser DNS-Server zum Senden benötigte das erste Antwortpaket nach Erhalt einer Abfrageanforderung. Eine lange Bearbeitungszeit kann Latenz anzeigen.

DTLS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität des Datagram Transport Layer Security (DTLS) Protokoll. DTLS ist ein Kommunikationsprotokoll, das datagrammbasierte Anwendungen und Dienste sichert.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für DTLS. Sie können DTLS-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

FIX

Das ExtraHop-System sammelt Kennzahlen zum Finanzinformationsaustausch (FIX) Protokollaktivität. FIX bietet Informationen über den Austausch von Finanztransaktionen in Echtzeit.

FIX-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von FIX Datenverkehr im Zusammenhang mit Anwendungscontainern in Ihrem Netzwerk.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FIX Zusammenfassung
  - FIX Einzelheiten
  - FIX-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FIX-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FIX Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FIX-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der FIX-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FIX-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

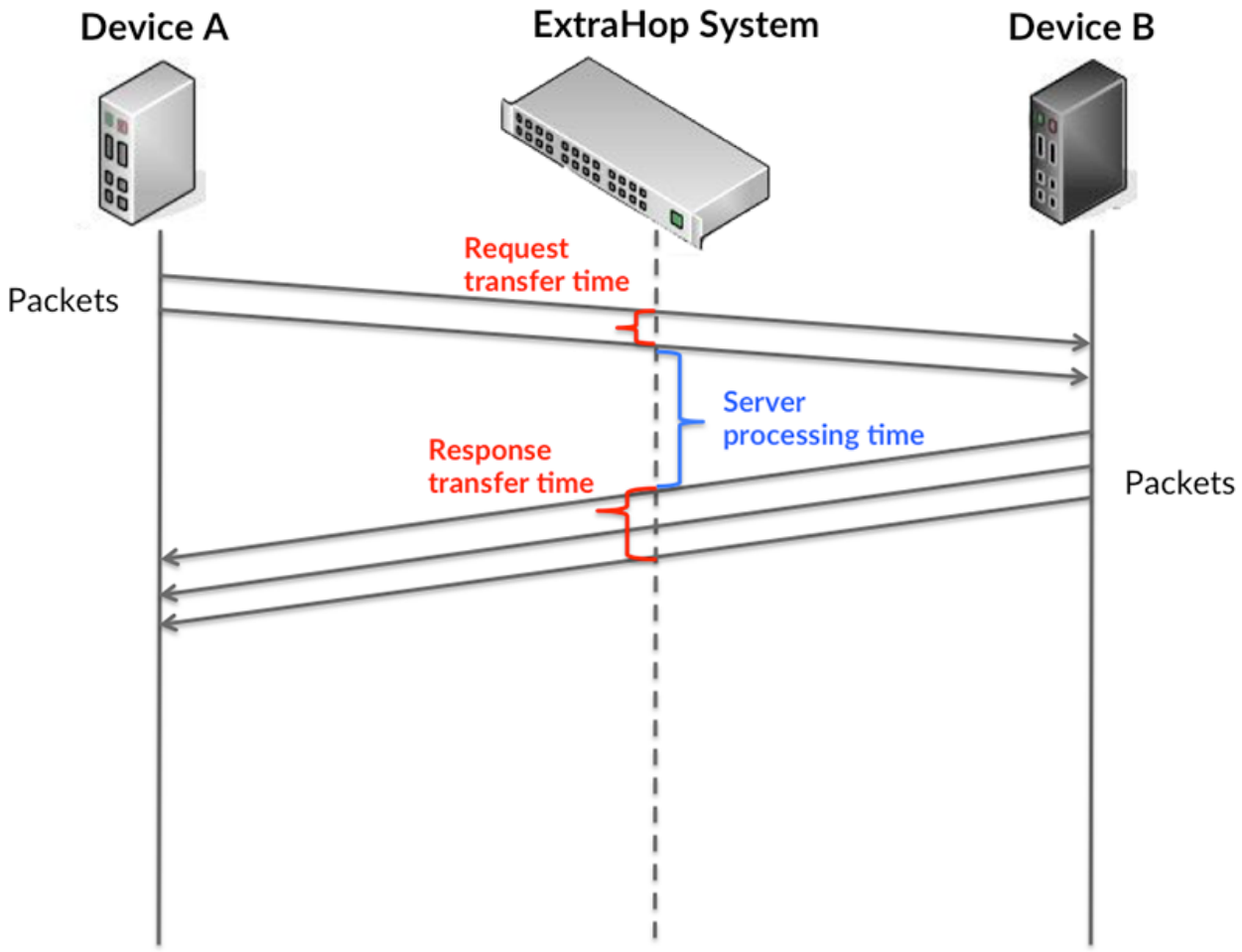
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FIX-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der FIX-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FIX-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

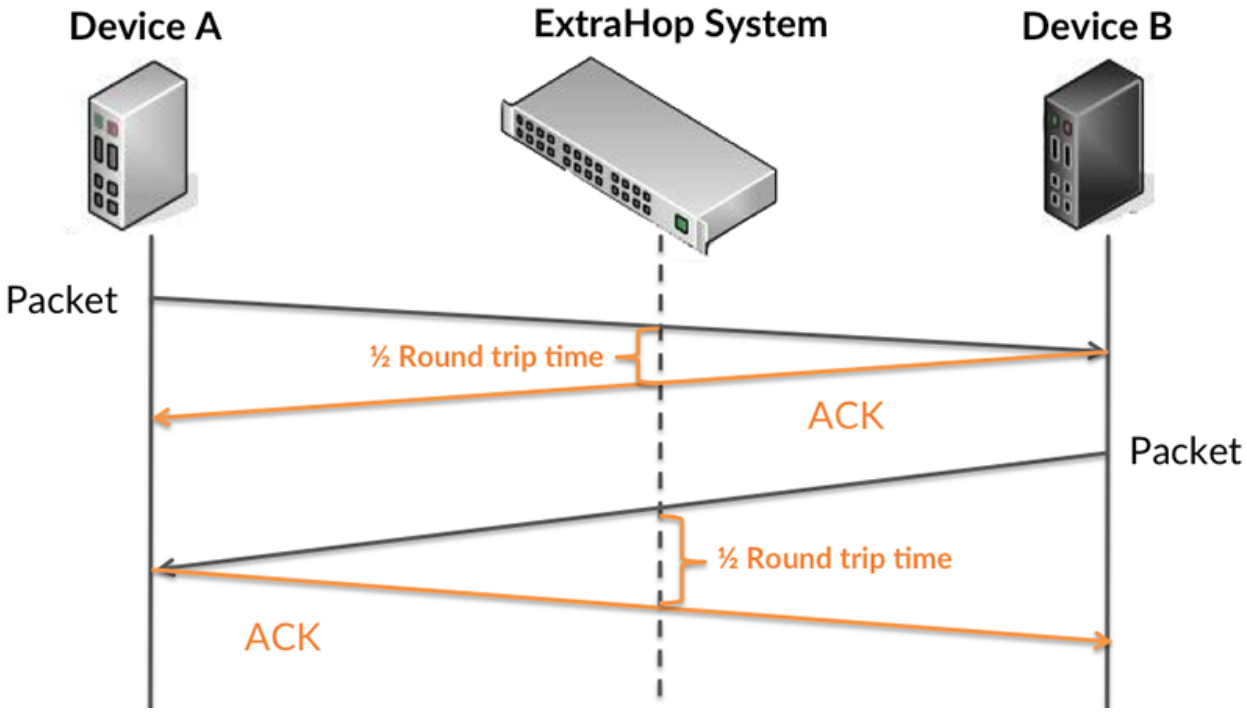


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein

unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



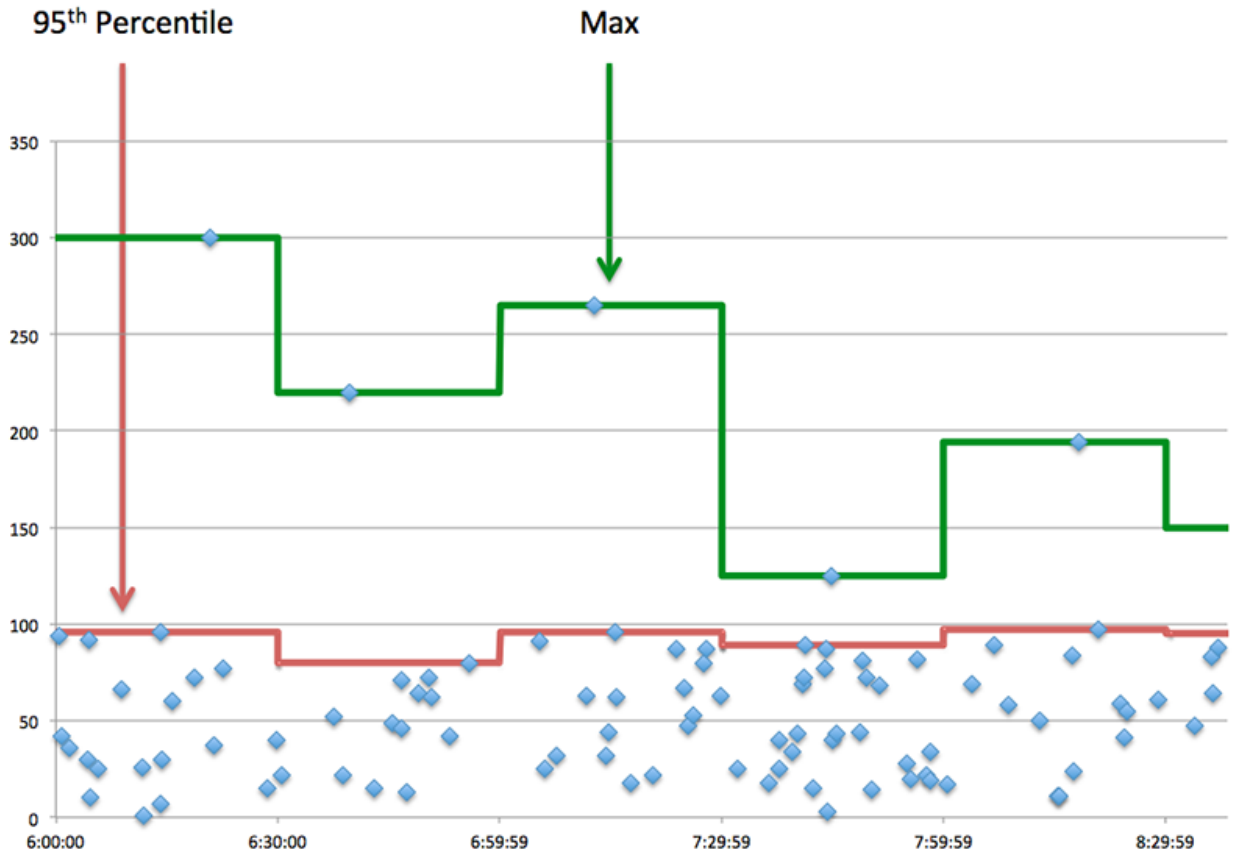
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von FIX-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FIX-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte

Metrisch	Beschreibung
	Paket von FIX-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FIX-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FIX-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FIX-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

FIX Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der FIX-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Top-Absender

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Absender für die Anwendung, indem die Gesamtzahl der FIX-Anfragen nach Absender aufgeschlüsselt wird.

Die wichtigsten Ziele

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Ziele für die Anwendung, indem die Gesamtzahl der FIX-Anfragen nach Zielen aufgeteilt wird.

FIX-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FIX-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FIX-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FIX-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FIX-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von FIX-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von FIX-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden FIX-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FIX-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden FIX-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FIX-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FIX-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FIX-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FIX-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der FIX-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FIX-Antworten Fehler.

FIX-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von FIX-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von FIX-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Kunden FIX-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FIX-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit FIX verknüpft sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit FIX verknüpft sind Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind FIX-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind FIX-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit FIX verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit FIX verknüpft sind Antworten.

FIX-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von FIX Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FIX Zusammenfassung
  - FIX Einzelheiten
  - FIX-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FIX-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FIX Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FIX-Fehler aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele FIX-Antworten der Client erhalten hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.

Transaktionen insgesamt

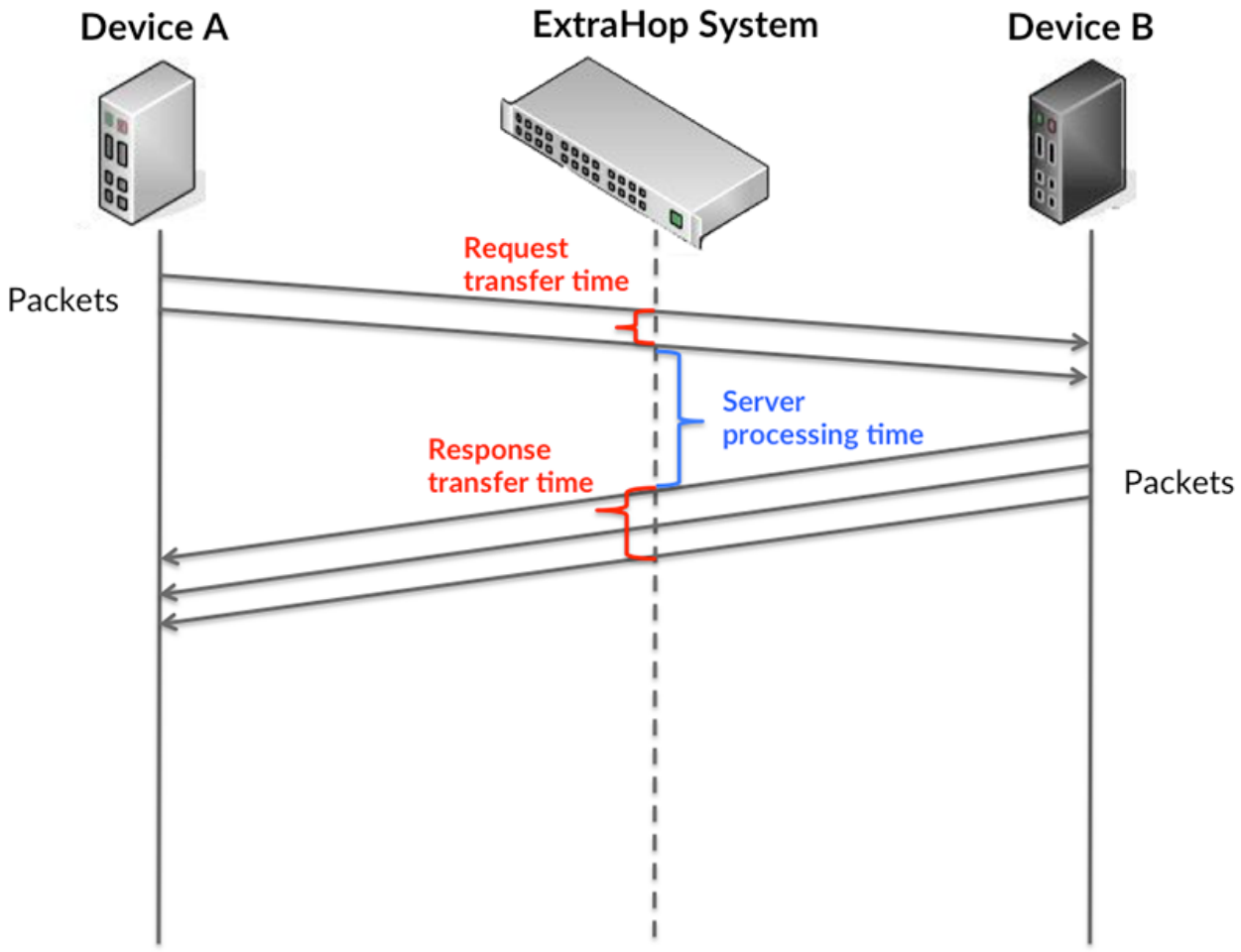
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FIX-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

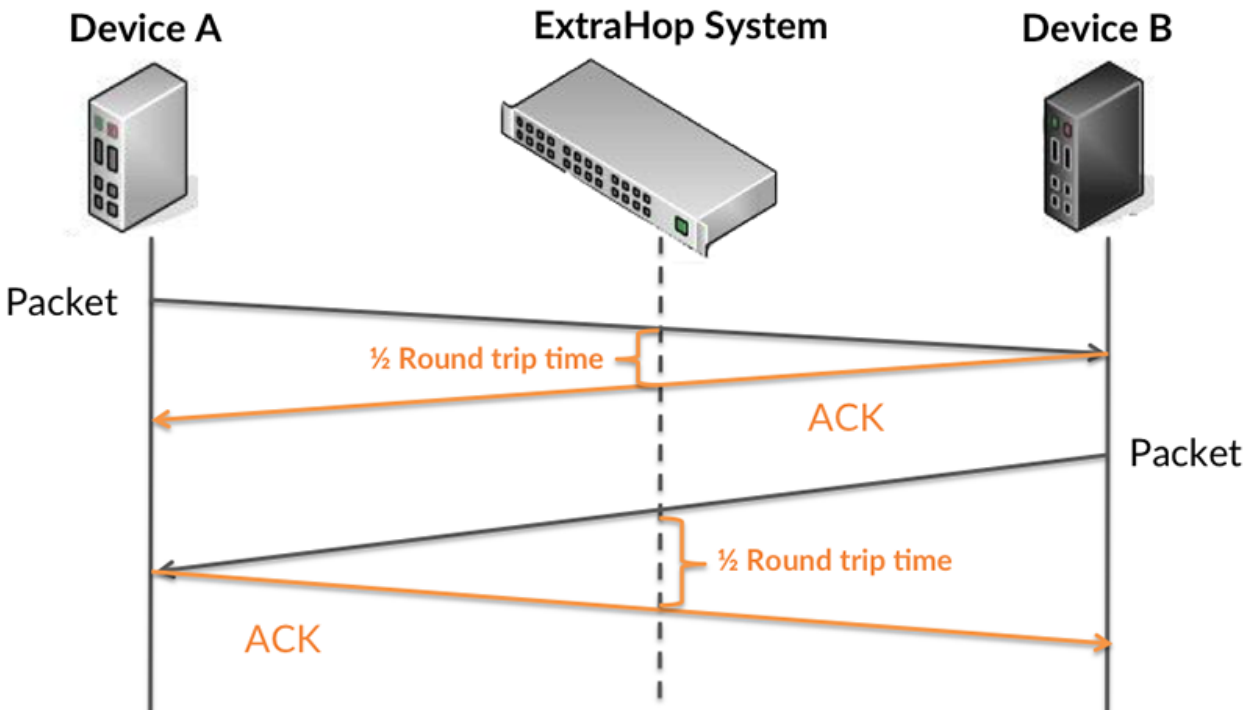
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

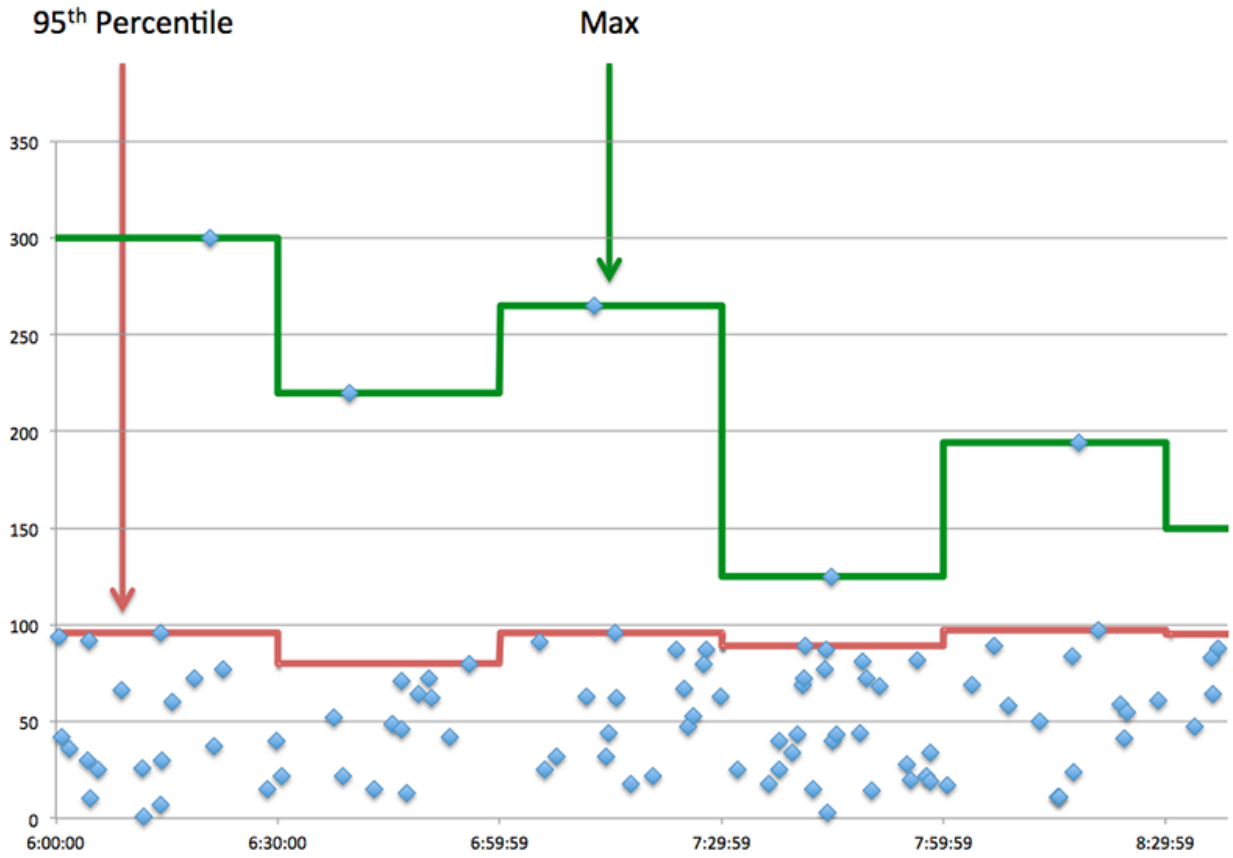


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

FIX Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, über welche Versionen des FIX-Protokolls der Client am häufigsten kommuniziert hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per FIX-Version gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die wichtigsten Ziele

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Ziele für den Client, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client gesendet hat, nach Zielen aufgeschlüsselt wird.

FIX-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FIX-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FIX-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Client.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieser FIX-Client begann zu senden, sendete aber nicht vollständig.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieser FIX-Client Das Gerät begann zu empfangen, wurde aber nicht vollständig empfangen.
POS-Duplikat	Die Anzahl möglicher doppelter Nachrichten, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als FIX-Client fungiert. Wenn eine FIX-Engine sich nicht sicher ist, ob ein Nachricht wurde erfolgreich am vorgesehenen Ziel empfangen oder als Antwort auf eine erneute Sendeanforderung, eine mögliche doppelte (PossDup) Nachricht wird generiert
POS erneut senden	Die Anzahl der möglichen erneut gesendeten Nachrichten, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als FIX-Client fungiert. Mehrdeutige Meldungen auf Anwendungsebene kann erneut versendet werden, wenn eine Bestellung übermäßig lange unbestätigt bleibt Zeit.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als FIX-Client fungiert.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die empfangen werden, wenn das Gerät als FIX-Client fungiert.

FIX-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von FIX Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FIX-Zusammenfassung
  - FIX Einzelheiten
  - FIX-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FIX-Metriksummen

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FIX-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FIX-Fehler aufgetreten sind. Das Diagramm zeigt Ihnen auch, wie viele FIX-Antworten der Server gesendet hat, sodass Sie sehen können, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.

Transaktionen insgesamt

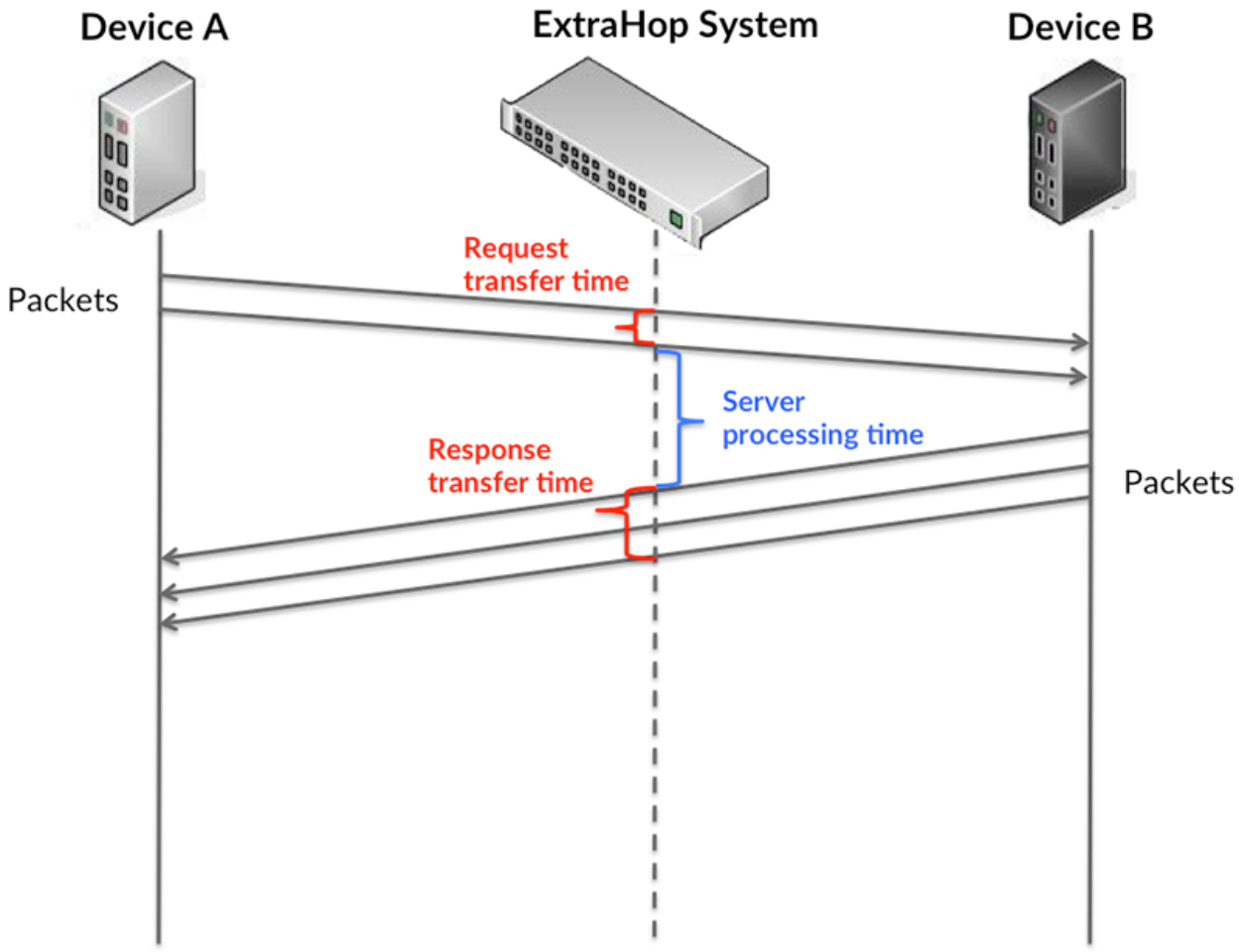
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FIX-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

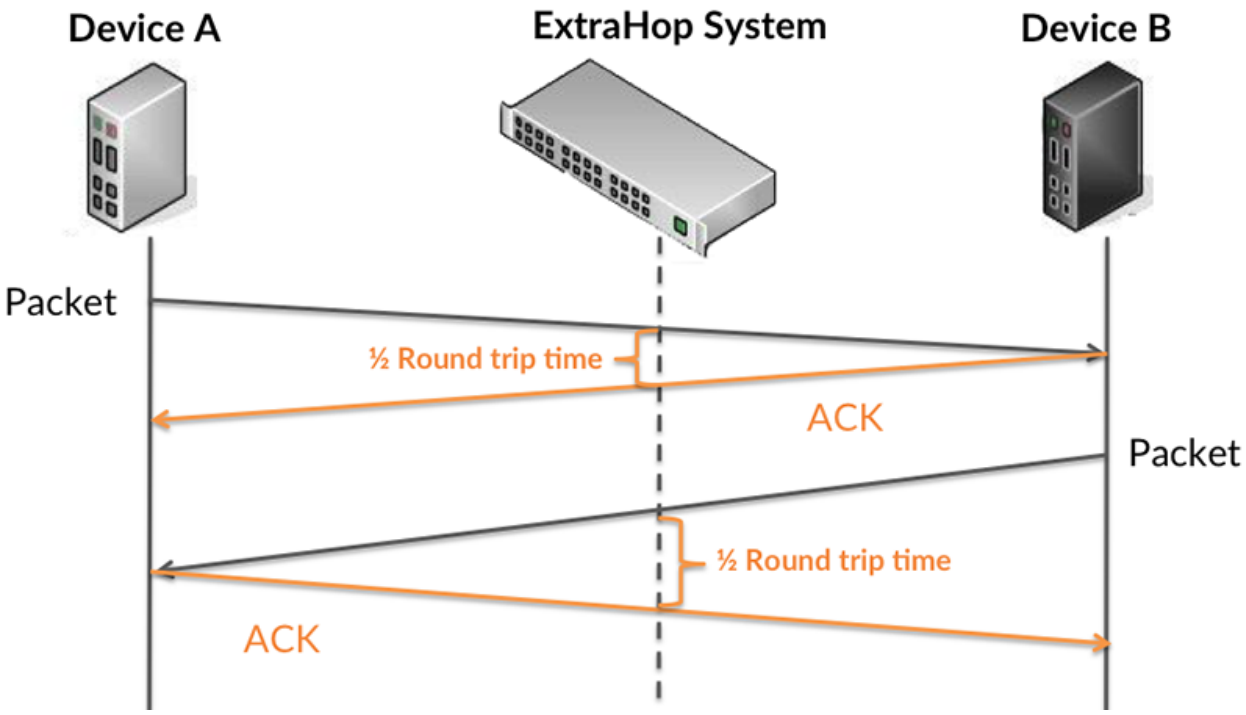
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



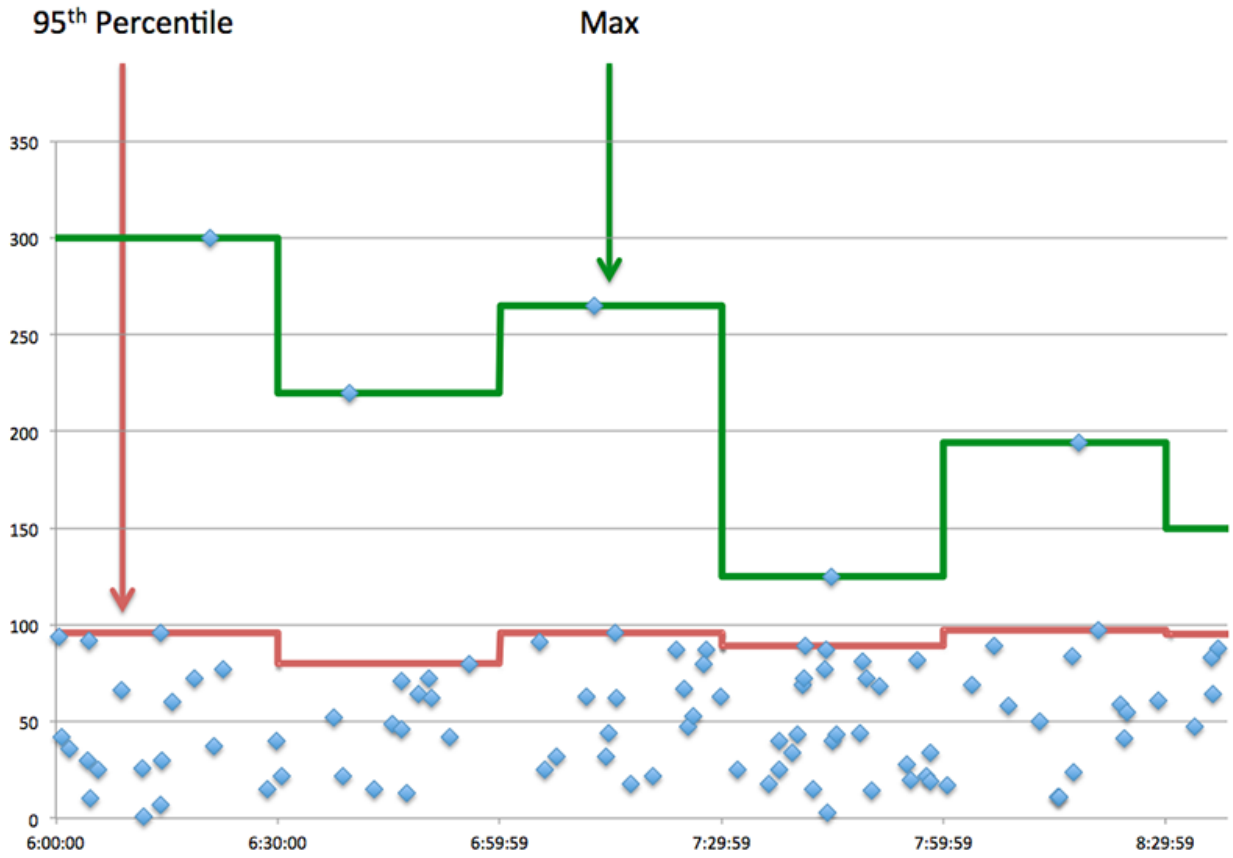
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

FIX Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, über welche Versionen des FIX-Protokolls der Server am häufigsten kommuniziert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Server von der FIX-Version erhalten hat.

Die wichtigsten Ziele

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Ziele für den Server, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server empfangen hat, nach Ziel aufgeteilt wird.

FIX-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verteilung der Hin- und Rückreise

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FIX-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FIX-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FIX-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als FIX-Server fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieser FIX-Server begann zu empfangen, erhielt aber nicht vollständig.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieser FIX-Server begann zu senden, sendete aber nicht vollständig.
POS-Duplikat	Die Anzahl der möglichen doppelten gesendeten Nachrichten wenn das Gerät als FIX-Server fungiert. Wenn eine FIX-Engine sich nicht sicher ist, ob eine Meldung wurde erfolgreich am Bestimmungsort oder als Antwort auf einen erneuten Versand empfangen Anfrage, eine mögliche doppelte (PossDup) Nachricht wird generiert
POS erneut senden	Die Anzahl der möglichen erneut gesendeten Nachrichten wenn das Gerät als FIX-Server fungiert. Mehrdeutige Meldungen auf Anwendungsebene kann erneut versendet werden, wenn eine Bestellung übermäßig lange unbestätigt bleibt Zeit.

Durchschnittliche Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als FIX-Server fungiert.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die empfangen werden, wenn das Gerät als FIX-Server fungiert.

FIX-Clientgruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von FIX Serververkehr, der einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk zugeordnet ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- FIX Zusammenfassung für Gruppe
- FIX-Details für Gruppe
- FIX-Metriken für Gruppen

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FIX Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FIX-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die FIX-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele FIX-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.

FIX-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (FIX-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der FIX-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Ziele für die Gruppe, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe gesendet hat, nach Ziel aufgeteilt wird.

FIX-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FIX-Client agieren.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Anzahl der eingegangenen Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehlern.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieser FIX-Client begann zu senden, sendete aber nicht vollständig.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieser FIX-Client Das Gerät begann zu empfangen, wurde aber nicht vollständig empfangen.
POS-Duplikat	Die Anzahl möglicher doppelter Nachrichten, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als FIX-Client fungiert. Wenn eine FIX-Engine sich nicht sicher ist, ob ein Nachricht wurde erfolgreich am vorgesehenen Ziel empfangen oder als Antwort auf eine erneute Sendeanforderung, eine mögliche doppelte (PossDup) Nachricht wird generiert
POS erneut senden	Die Anzahl der möglichen erneut gesendeten Nachrichten, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als FIX-Client fungiert. Mehrdeutige Meldungen auf Anwendungsebene kann erneut versendet werden, wenn eine Bestellung übermäßig lange unbestätigt bleibt Zeit.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

FIX-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von FIX Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FIX Zusammenfassung für Gruppe
  - FIX-Details für Gruppe
  - Metriken für Gruppe korrigieren
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FIX Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FIX-Fehler aufgetreten sind und wie viele FIX-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele FIX-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.

FIX-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (FIX-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der FIX-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FIX-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten FIX-Ziele für die Gruppe, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe erhalten hat, nach Ziel aufgeteilt wird.

Metriken für Gruppe korrigieren

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als FIX-Server fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FIX-Server.
Fehler	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Anzahl der gesendeten Fehlerantworten. Diese Metriken beinhalten nicht die Verarbeitung von Bestell- und Handelsfehler.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieser FIX-Server begann zu empfangen, erhielt aber nicht vollständig.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieser FIX-Server begann zu senden, sendete aber nicht vollständig.
POS-Duplikat	Die Anzahl der möglichen doppelten gesendeten Nachrichten wenn das Gerät als FIX-Server fungiert. Wenn eine FIX-Engine sich nicht sicher ist, ob eine Meldung wurde erfolgreich am Bestimmungsort oder als Antwort auf einen erneuten Versand empfangen Anfrage, eine mögliche doppelte (PossDup) Nachricht wird generiert

Metrisch	Beschreibung
POS erneut senden	Die Anzahl der möglichen erneut gesendeten Nachrichten wenn das Gerät als FIX-Server fungiert. Mehrdeutige Meldungen auf Anwendungsebene kann erneut versendet werden, wenn eine Bestellung übermäßig lange unbestätigt bleibt Zeit.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FIX-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

FTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das FTP (FTP) Aktivität. FTP) ist ein Standard-Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Dateien zwischen einem Client und einem Server.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der FTP Quick Peek-Schulung teilnehmen.

Überlegungen zur Sicherheit

- Die FTP-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- Durch die anonyme FTP-Authentifizierung können vertrauliche Daten unbefugten Benutzern zugänglich gemacht werden.

FTP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von FTP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FTP Zusammenfassung
  - FTP-Einzelheiten
  - FTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FTP-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur FTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FTP-Fehler, Warnungen und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler und Warnungen war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem FTP-Status Code von 4xx
Antworten	Die Anzahl der FTP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FTP-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

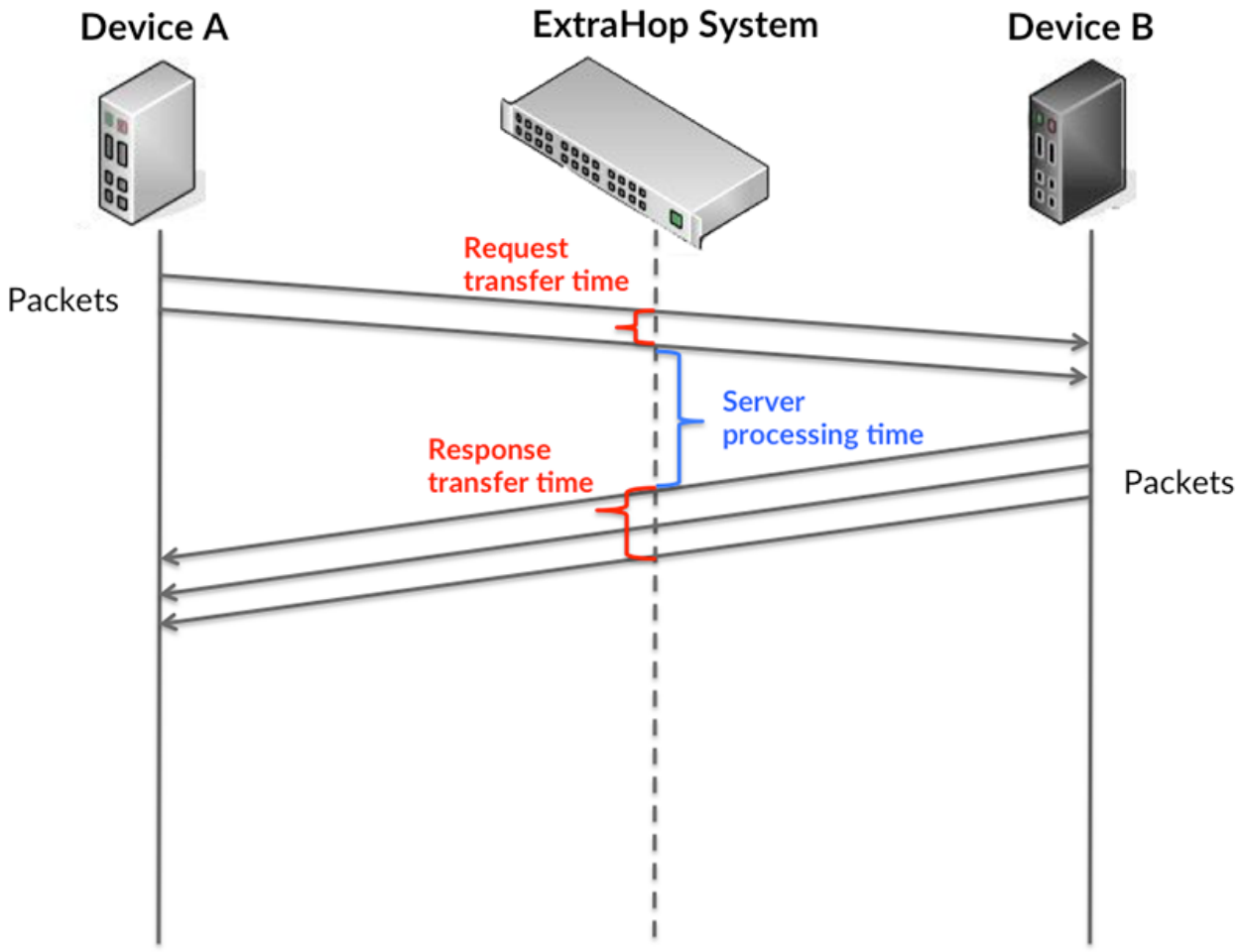
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FTP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Warnungen und Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der FTP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FTP-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

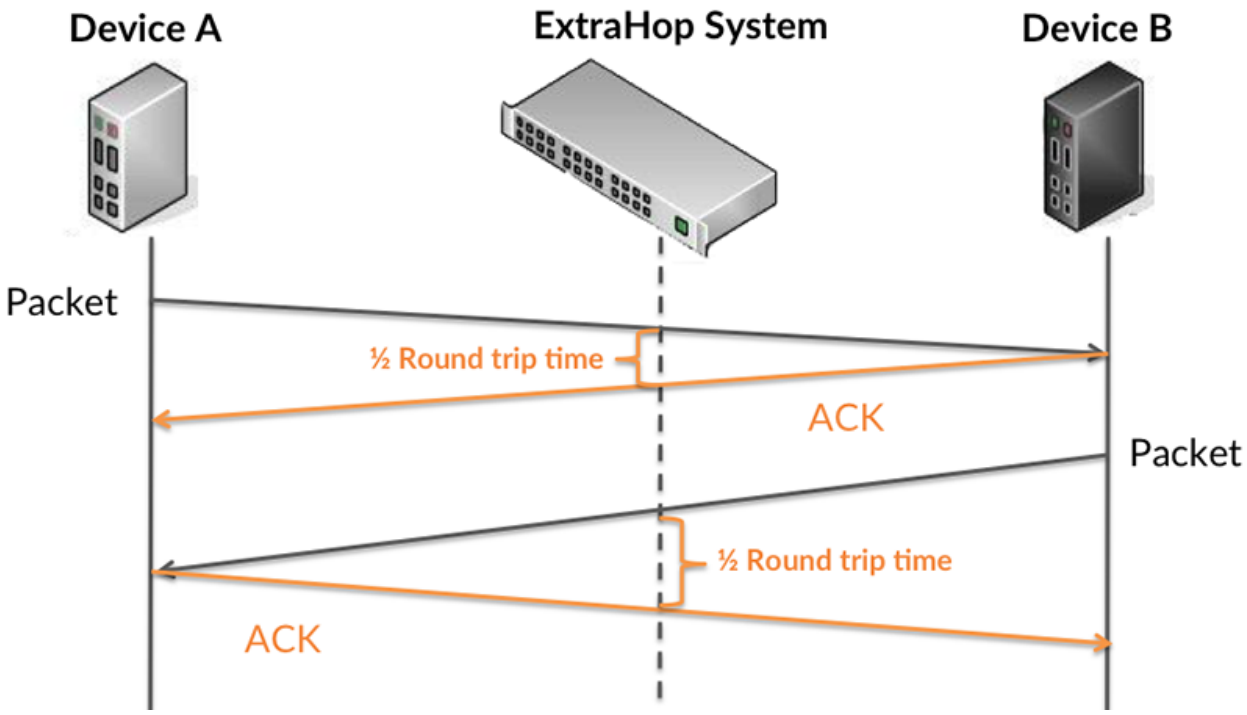
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

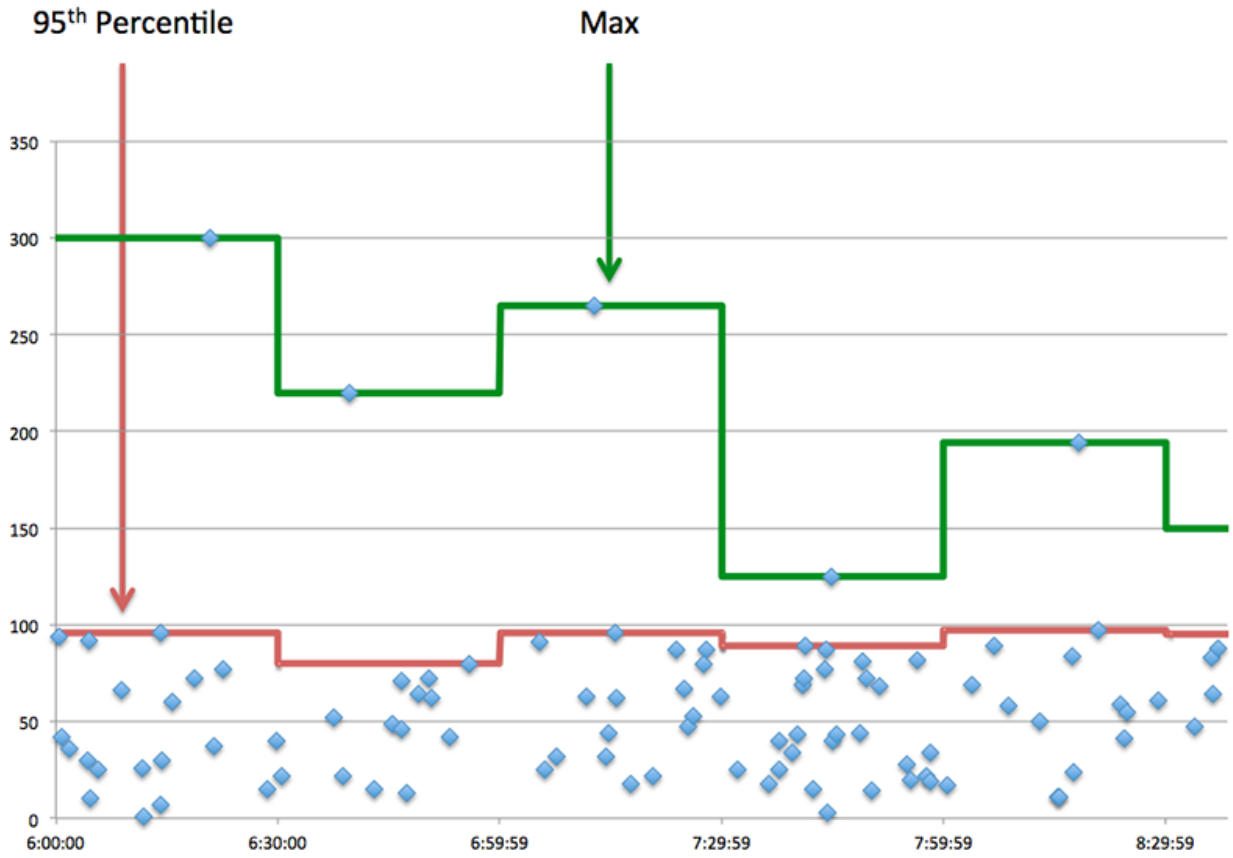


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von FTP-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket mit FTP-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FTP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erfolgte erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FTP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erfolgte erhalten.

FTP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Methoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der FTP-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer in der Anwendung am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der von der Anwendung gesendeten FTP-Anfragen aufgeteilt wird.

FTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von FTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FTP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erfolgte erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines FTP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erfolgte erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von FTP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von FTP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung, als Kunden FTP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Definition
	Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung, als Kunden FTP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Definition
	Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FTP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FTP-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der FTP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der FTP-Antworten Fehler.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem FTP-Status Code von 4xx

FTP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von FTP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von FTP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung, als Kunden FTP-Anfragen sendeten. Ein RTO

Metrisch	Beschreibung
	ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server FTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit FTP verknüpft sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit FTP verknüpft sind Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind FTP-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind FTP-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit FTP verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit FTP verknüpft sind Antworten.

FTP-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von FTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FTP Zusammenfassung
  - FTP-Einzelheiten
  - FTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FTP-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur FTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FTP Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der FTP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, den das Gerät erhalten hat, als es als FTP-Client fungierte
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.

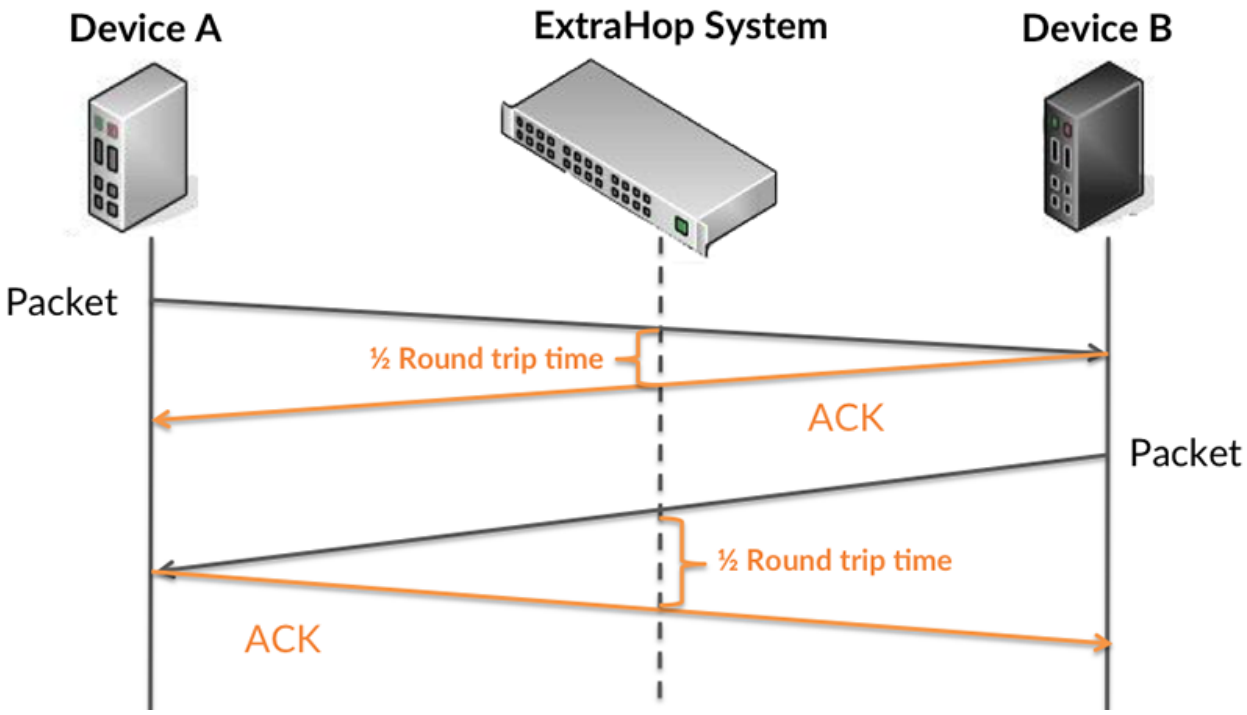
Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FTP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler und Warnungen enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, den das Gerät erhalten hat, als es als FTP-Client fungierte

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken. Die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen vom Client zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Metrik Round Trip Time (RTT) misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



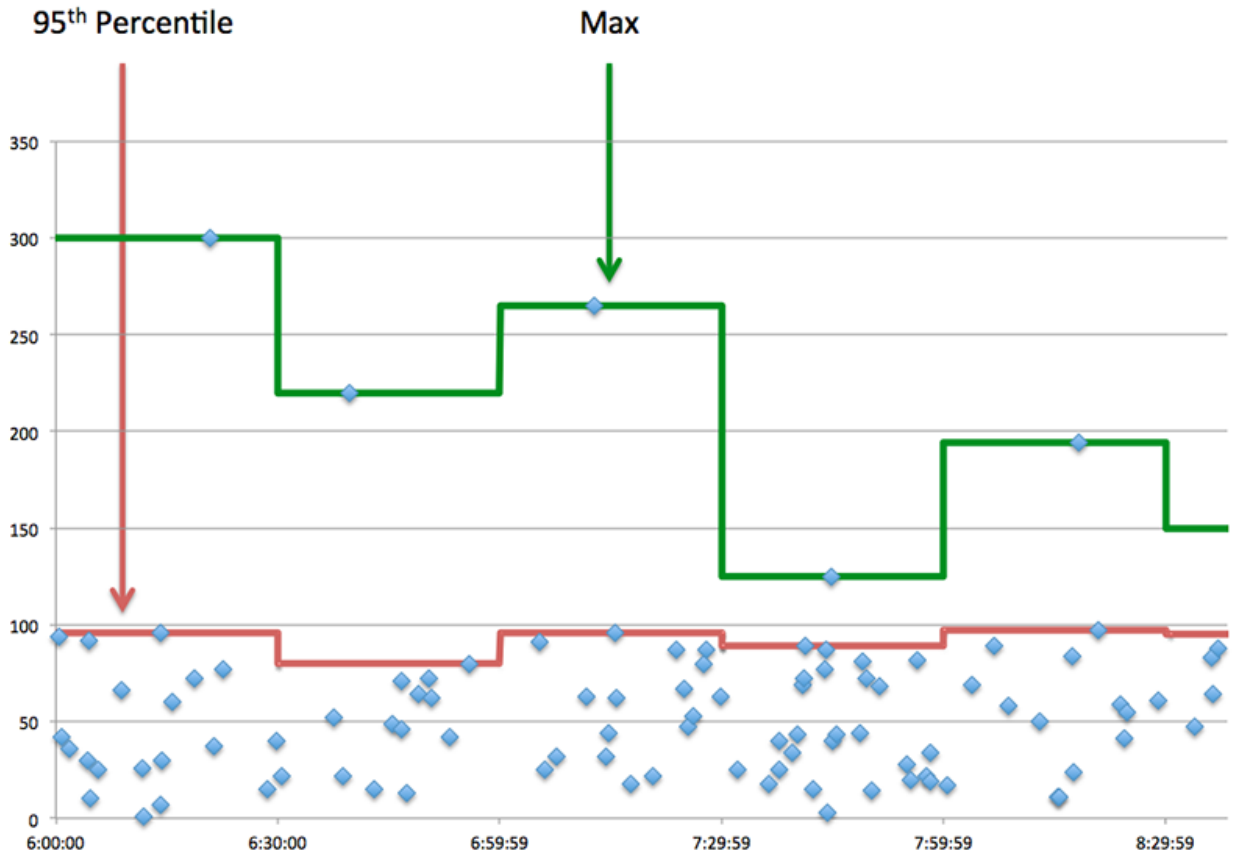
RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn die TCP-RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten jedoch alle hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten erhalten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

FTP-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Client am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der FTP-Anfragen, die vom Client pro Benutzer gesendet wurden, aufgeschlüsselt wird.

FTP-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Aufschlüsselung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät

eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FTP-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FTP-Anfragen, die mit dem Befehl gesendet wurden Verbindung, wenn das Gerät als FTP-Client fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, den das Gerät erhalten hat, als es als FTP-Client fungierte
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.
Datenanfragen	Die Anzahl der Datenanfragen, die das Gerät anfordert gesendet, wenn Sie als FTP-Client agieren.
Daten verbinden	Die Anzahl der Datenverbindungen eingerichtet, wenn das Gerät als FTP-Client fungiert.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als Datenbankclient fungiert.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als Datenbankclient fungierte.

FTP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von FTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FTP-Zusammenfassung
  - FTP-Einzelheiten
  - FTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - FTP-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur FTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FTP-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der FTP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler und Warnungen enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte

Zusammenfassung der Transaktion

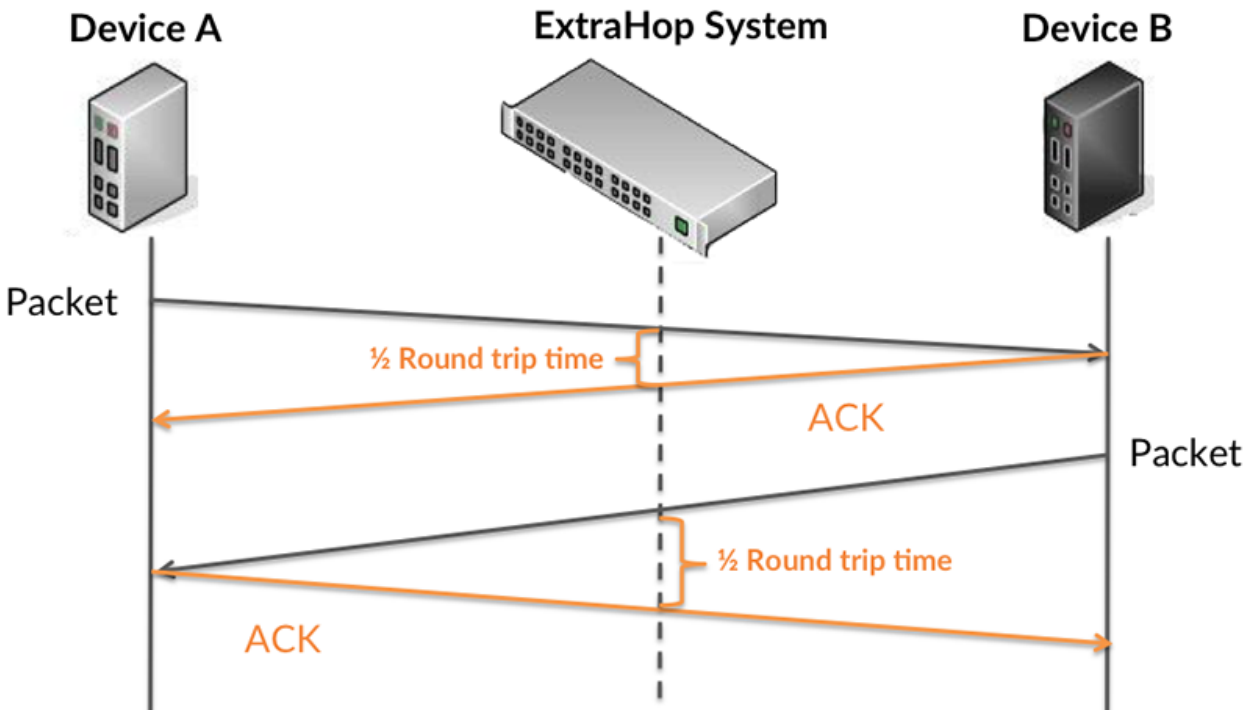
Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele FTP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange der Server gebraucht hat, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Metrik Round Trip Time (RTT) misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



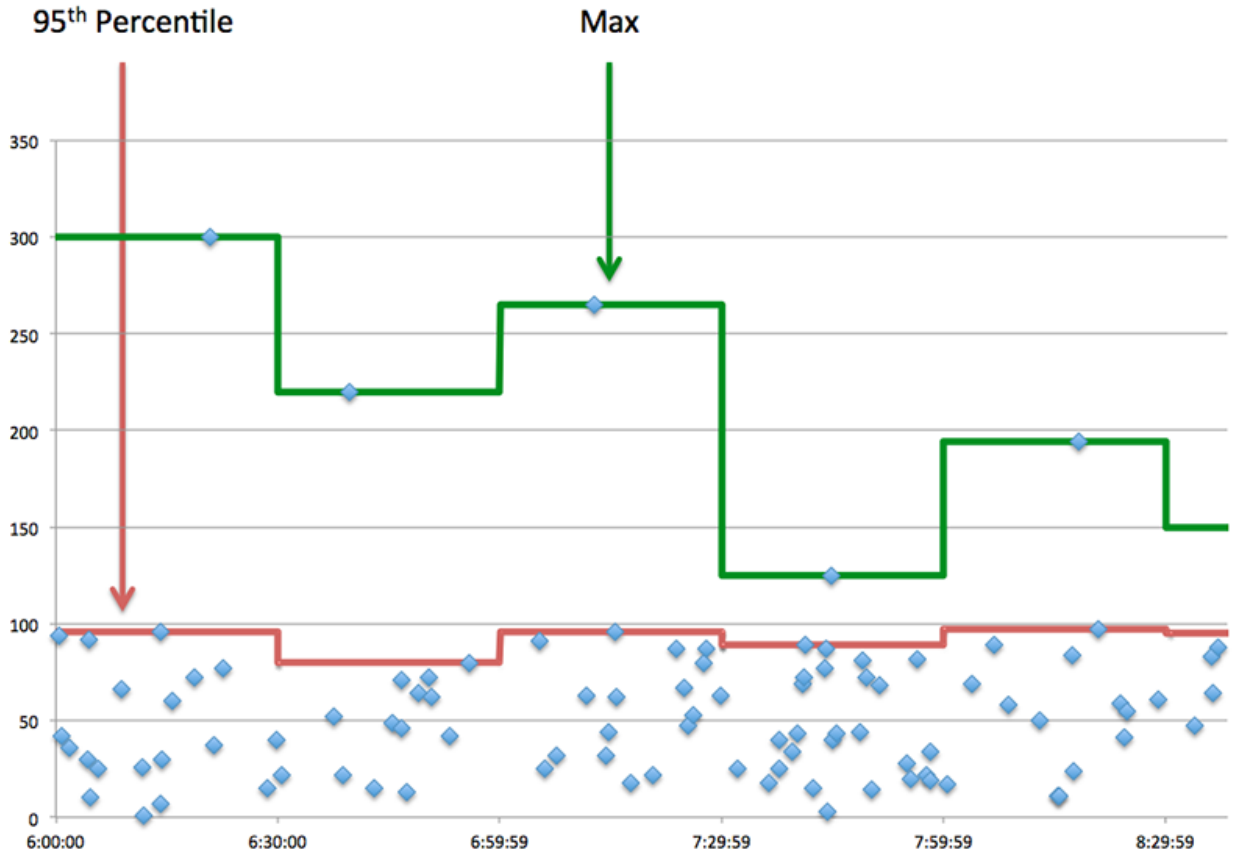
RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn die TCP-RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten jedoch alle hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

FTP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Server am aktivsten waren, indem es die Gesamtzahl der FTP-Anfragen aufschlüsselt, die vom Benutzer an den Server gesendet wurden.

FTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verteilung der Hin- und Rückreise

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen FTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

FTP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der FTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FTP-Anfragen, die mit dem Befehl empfangen wurden Verbindung, wenn das Gerät als FTP-Server fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte
Datenanfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als FTP-Server fungiert.
Daten verbinden	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als Datenbankserver fungierte.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als Datenbankserver fungierte.

Gruppenseite des FTP-Clients

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von FTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FTP Zusammenfassung für Gruppe
  - FTP-Details für Gruppe
  - FTP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur FTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die FTP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele FTP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.

FTP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (FTP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der FTP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

FTP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FTP-Anfragen, die mit dem Befehl gesendet wurden Verbindung, wenn das Gerät als FTP-Client fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als FTP-Client agieren.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, den das Gerät erhalten hat, als es als FTP-Client fungierte
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät empfangen, wenn Sie als FTP-Client agieren.
Datenanfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Client fungiert.
Daten verbinden	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als FTP-Client fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

FTP-Server-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von FTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - FTP Zusammenfassung für Gruppe
  - FTP-Details für Gruppe
  - FTP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur FTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

FTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann FTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele FTP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele FTP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.

FTP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (FTP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der FTP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche FTP-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

FTP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der FTP-Anfragen, die mit dem Befehl empfangen wurden Verbindung, wenn das Gerät als FTP-Server fungiert.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als FTP-Server.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als FTP-Server fungiert.
Warnungen	Die Anzahl der Antworten mit einem Statuscode von 4xx, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte
Datenanfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als FTP-Server fungiert.
Daten verbinden	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als FTP-Server fungierte.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als FTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

HL7

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte über Health Level-7 () Aktivität. HL7 ist ein Standardprotokoll für den Austausch von elektronischen Gesundheitsinformationen zwischen Softwareanwendungen.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für HL7. Sie können HL7-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

HTTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zum Hypertext Transfer Protocol (HTTP) Aktivität. HTTP ist ein Kommunikationsprotokoll für Informationssysteme, das es Benutzern ermöglicht, Daten im World Wide Web bereitzustellen. Die HTTPS-Aktivität wird entschlüsselt und dann als HTTP-Aktivität angezeigt.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der HTTP Quick Peek-Schulung teilnehmen.

Überlegungen zur Sicherheit

- HTTP-Anfragen und -Antworten können mit bösartigen Skripten in ein Site-übergreifendes Scripting (XSS) angreifen.
- Schmuggel von HTTP-Anfragen ist ein Angriff auf Webanwendung, der Inkonsistenzen in der Art und Weise ausnutzt, wie Front-End-Server (Proxys) und Back-End-Server Anfragen von mehr als einem Absender verarbeiten.
- Malware kann sich tarnen Command-and-Control-Beaconing (C&C) zwischen einem kompromittierten Gerät und einem vom Angreifer kontrollierten Server als legitimer HTTP-Verkehr.
- Unverschlüsselter HTTP-Verkehr könnte vertrauliche Daten Angreifern zugänglich machen, die den HTTP-Verkehr abfangen.
- Verschlüsselter HTTPS-Verkehr ist ein zunehmend verbreiteter Vektor für bösartige Aktivität. Sie können das ExtraHop-System so konfigurieren, dass TLS-Verkehr entschlüsseln um Erkennungen zu ermöglichen , die verdächtiges Verhalten und potenzielle Angriffe erkennen können.

HTTP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von HTTP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - HTTP Zusammenfassung
  - HTTP-Einzelheiten
  - HTTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der HTTP-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur HTTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

HTTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann HTTP-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von HTTP-Servern gesendeten HTTP-Antworten die mit der Anwendung verknüpft sind. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode enthalten und der Inhaltstyp. Ein HTTP/2-Server-Push zählt als eine Antwort
Fehler	Die Anzahl der HTTP-Antwortnachrichten mit einem 500-599 Statuscode, der darauf hinweist, dass der Server einen offenbar nicht erfüllt hat gültige Anfrage.

Transaktionen insgesamt

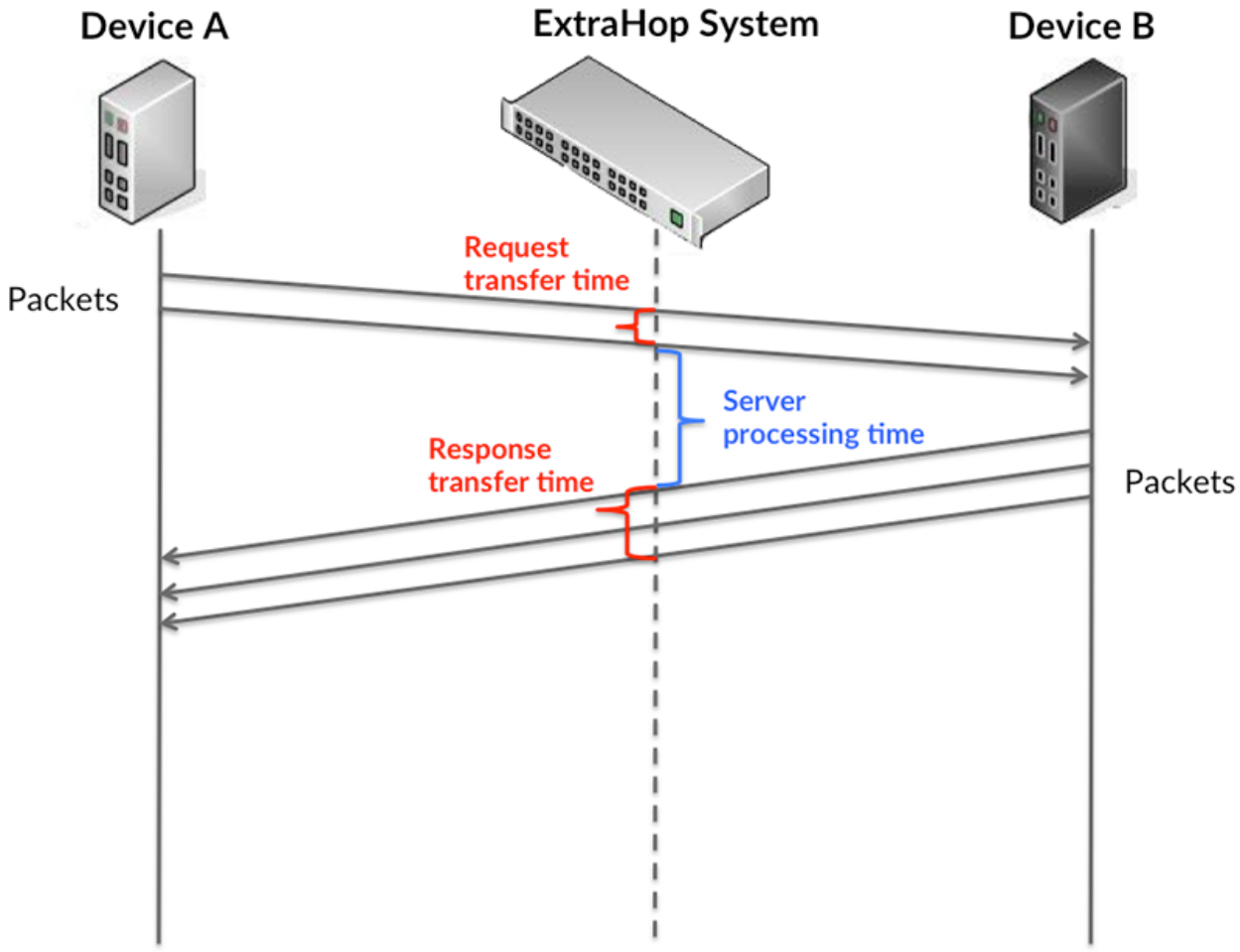
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der HTTP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von HTTP-Servern gesendeten HTTP-Antworten die mit der Anwendung verknüpft sind. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode enthalten und der Inhaltstyp. Ein HTTP/2-Server-Push zählt als eine Antwort
Fehler	Die Anzahl der HTTP-Antwortnachrichten mit einem 500-599 Statuscode, der darauf hinweist, dass der Server einen offenbar nicht erfüllt hat gültige Anfrage.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

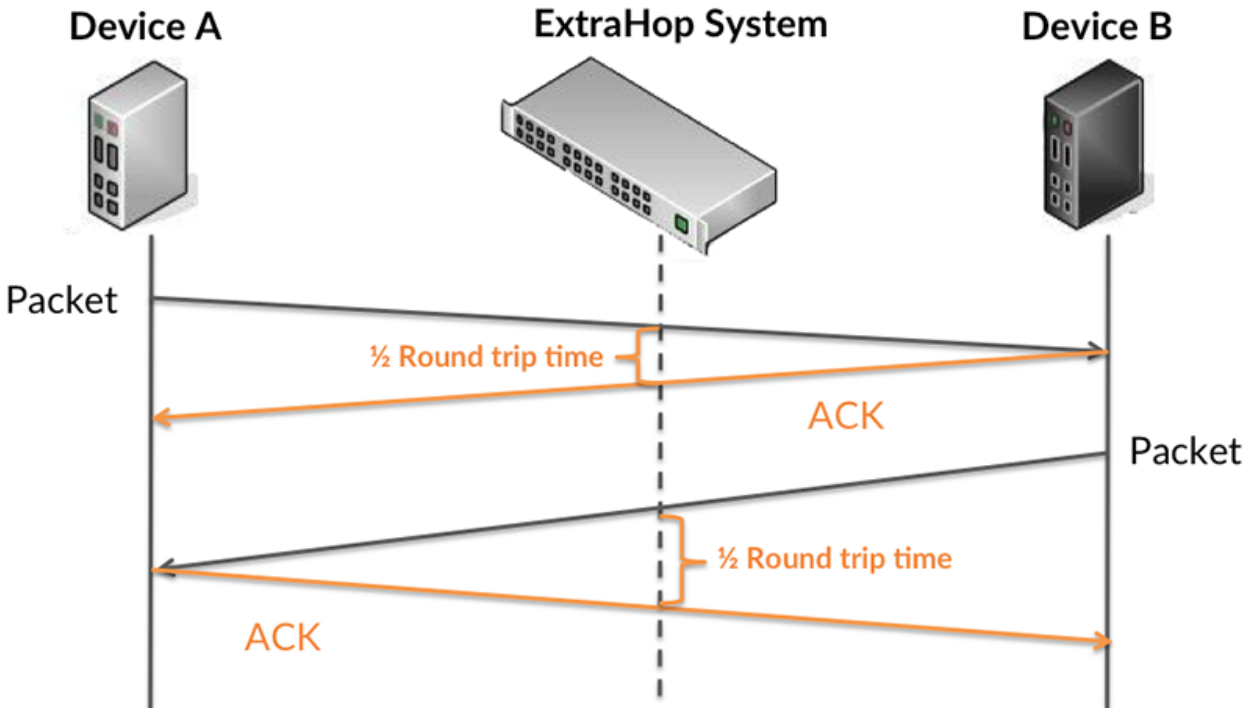
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



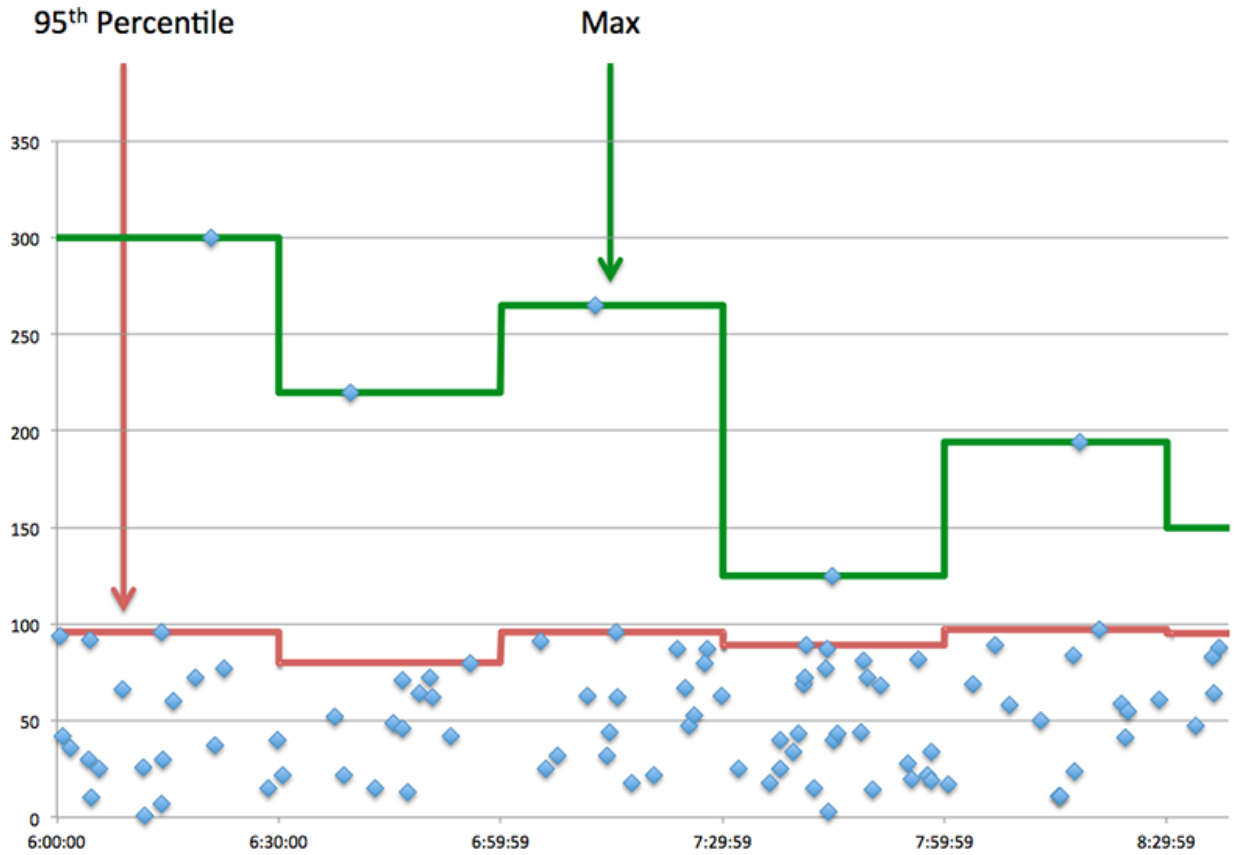
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von HTTP-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die HTTP-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von HTTP-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst für HTTP-Geräte, um Pakete zu senden und sofortige Bestätigungen (ACK) über eine TCP-Verbindung.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im

Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die HTTP-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst für HTTP-Geräte, um Pakete zu senden und sofortige Bestätigungen (ACK) über eine TCP-Verbindung.

HTTP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Methoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der HTTP-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten URIs

Dieses Diagramm zeigt, auf welche URIs die Anwendung am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per URI erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

HTTP-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die HTTP-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die HTTP-Server zum Senden der erstes Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst für HTTP-Geräte, um Pakete zu senden und sofortige Bestätigungen (ACK) über eine TCP-Verbindung.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst für HTTP-Geräte, um Pakete zu senden und sofortige Bestätigungen (ACK) über eine TCP-Verbindung.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Gesamtzahl der Fensterwerbungen ohne Null gesendet von HTTP-Clients beim Empfangen von HTTP-Antworten. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam

Metrisch	Definition
	war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Gesamtzahl der Fensterwerbungen ohne Null wird von Servern beim Empfangen von HTTP-Anfragen gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn eine HTTP-Anfrage erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn die HTTP-Antwort erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine

Metrisch	Definition
	Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn eine HTTP-Anfrage erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn die HTTP-Antwort erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der HTTP-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der HTTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von HTTP-Clients gesendeten HTTP-Anfragen die mit der Anwendung verknüpft sind. Eine HTTP-Anfrage kann eine Methode enthalten, eine Unique Resource Identifier (URI) und Header mit Benutzerinformationen. Ein HTTP/2 Der von Servern gesendete PUSH_PROMISE-Frame zählt als eine Anfrage
Antworten	Die Anzahl der von HTTP-Servern gesendeten HTTP-Antworten die mit der Anwendung verknüpft sind. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode enthalten und der Inhaltstyp. Ein HTTP/2-Server-Push zählt als eine Antwort
Fehler	Die Anzahl der HTTP-Antwortnachrichten mit einem 500-599 Statuscode, der darauf hinweist, dass der Server einen offenbar nicht erfüllt hat gültige Anfrage.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der HTTP-Anfragen, die nicht vollständig zwischen Geräten übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder Die Verbindung wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der HTTP-Antworten, die nicht vollständig zwischen Geräten übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder Die Verbindung wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen

HTTP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Gesamtzahl der Fensterwerbungen ohne Null gesendet von HTTP-Clients beim Empfangen von HTTP-Antworten. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Beschreibung
Response Zero Windows	Die Gesamtzahl der Fensterwerbungen ohne Null wird von Servern beim Empfangen von HTTP-Anfragen gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn eine HTTP-Anfrage erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) erkannt, das sind Verzögerungen von 1—5 Sekunden, die auftreten, wenn die HTTP-Antwort erneut übertragen wird Pakete werden nicht sofort bestätigt (ACK). Eine hohe Anzahl von RTOs kann es Ihnen sagen Diese Netzwerküberlastung verlangsamt wahrscheinlich die Anfragetransaktionen
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind HTTP-Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind HTTP-Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind HTTP-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind HTTP-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit HTTP verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit HTTP verknüpft sind Antworten.

HTTP-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von HTTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - HTTP Zusammenfassung

- HTTP-Einzelheiten
- HTTP-Leistung
- Netzwerkdaten
- Gesamtwerte der HTTP-Metriken

- Erfahre mehr über Überlegungen zur HTTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

HTTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann HTTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der HTTP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um den spezifischen Statuscode zu finden, der in der Anfrage zurückgegeben wurde, und herausfinden, warum der Server die Anfrage nicht erfüllen konnte . Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von HTTP-Anfragen zu HTTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Statuscode durchzuführen, klicken Sie auf die Gesamtzahl der Antworten und wählen Sie **Statuscode** aus der Speisekarte. Alle mit diesem HTTP-Client verknüpften Statuscodes werden angezeigt. Fehler der Stufe 500 weisen auf Serverfehler hin.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Client-Anfrage irgendwie ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes mit 400 Stufen erhalten hat, können Sie einen Drilldown auf der Die besten Statuscodes Diagramm.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der HTTP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

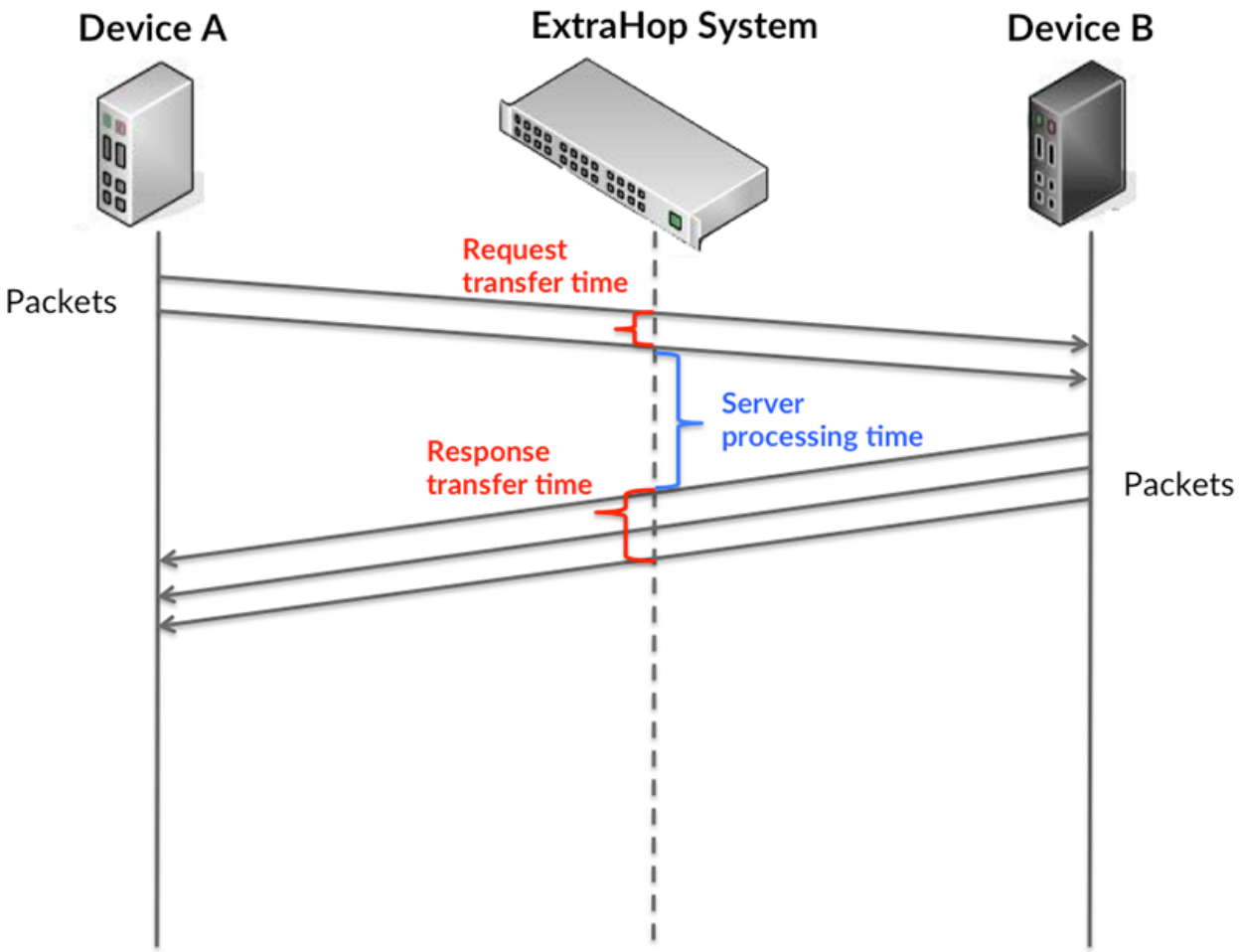
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

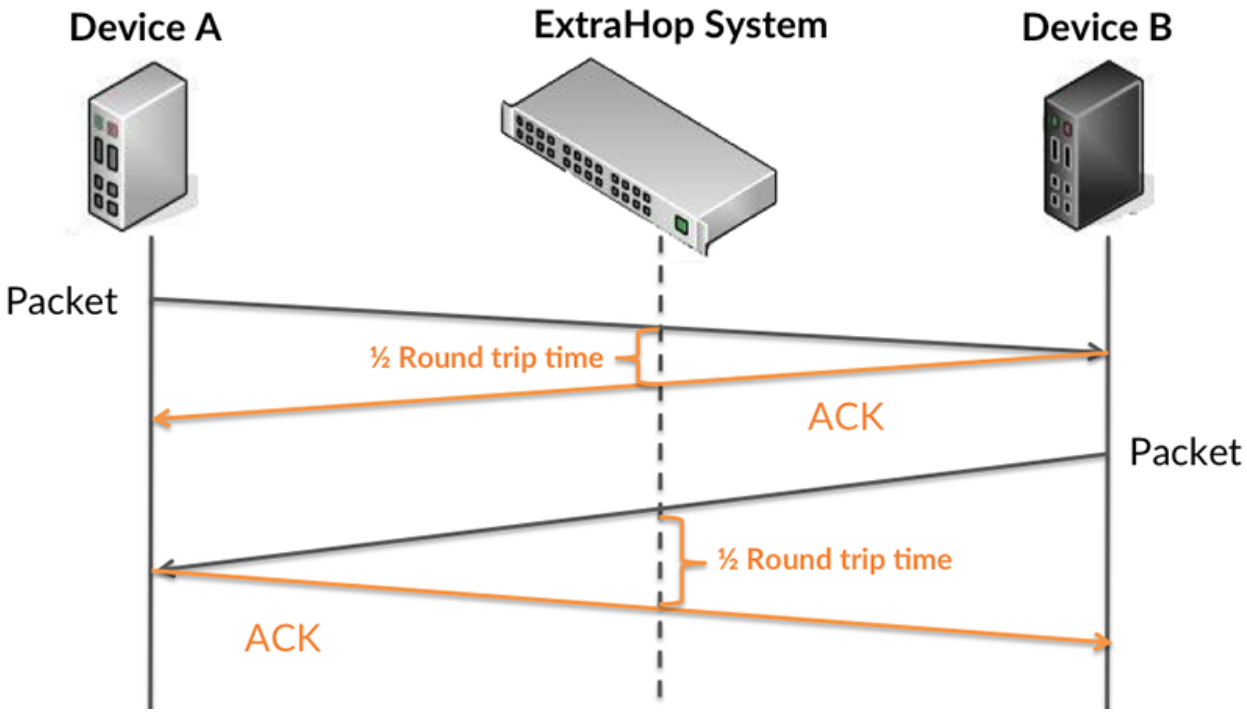


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem

wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



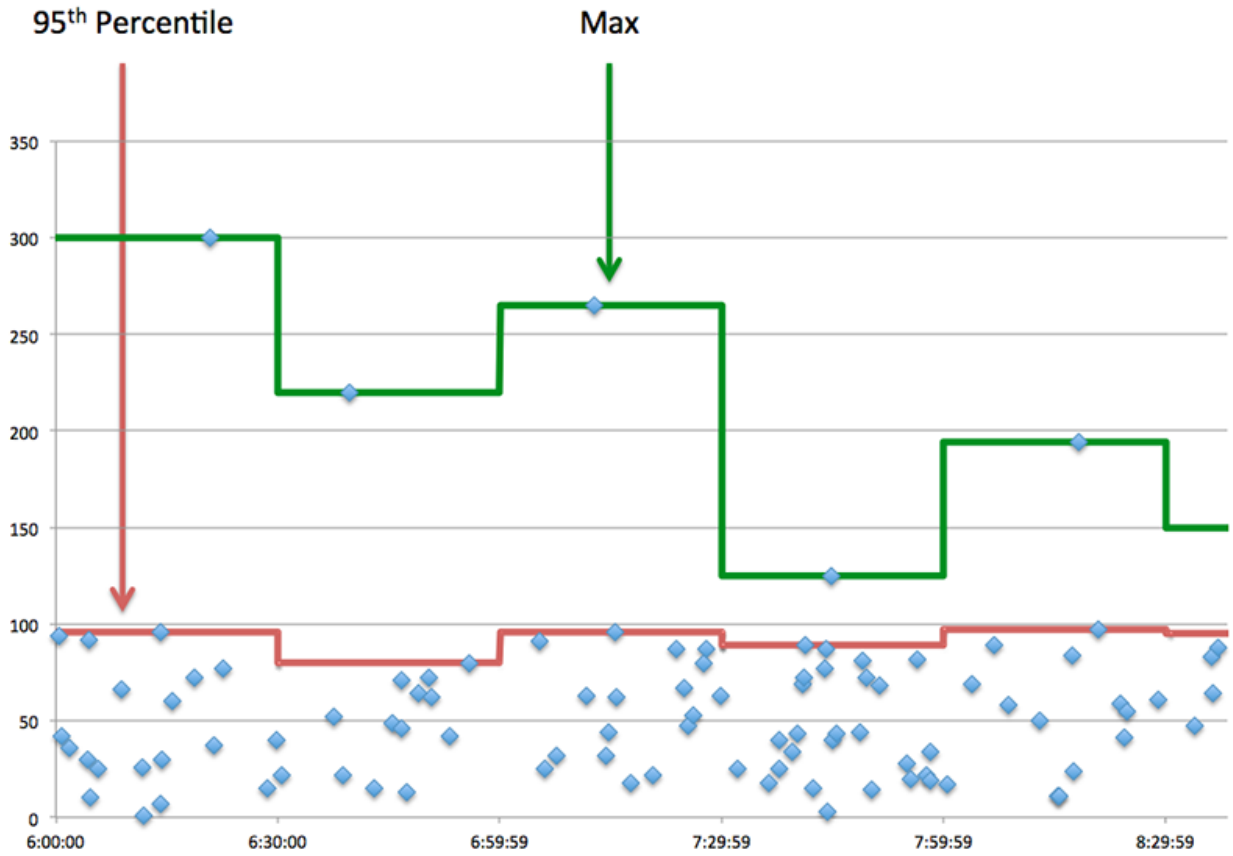
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Client Client hat Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort, nachdem es das letzte Paket einer Anfrage gesendet hat.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten

Metrisch	Beschreibung
	Paket von eingegangene Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Clients Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Client Client hat Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort, nachdem es das letzte Paket einer Anfrage gesendet hat.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Clients Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

HTTP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Der Abschnitt HTTP-Details unterteilt Transaktionsinformationen nach einigen der beliebtesten Kriterien. So können Sie beispielsweise sehen, welche HTTP-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Hinweis: Sie können dieses Diagramm anhand des Statuscodes aufschlüsseln. Um beispielsweise nur Statuscodes mit 400 Stufen anzuzeigen, klicken Sie auf **Die besten Statuscodes**, wählen **Diagramm erstellen von**, und geben Sie im Feld Nach Statuscode aufschlüsseln den folgenden regulären Ausdruck ein: `(4[0-8][0-9]|49[0-9])`

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Inhaltstypen der Client am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Inhaltstyp aufgeteilt wird.

HTTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Client Client hat Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort, nachdem es das letzte Paket einer Anfrage gesendet hat.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Serververarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Client Client hat Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort, nachdem es das letzte Paket einer Anfrage gesendet hat.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Clients Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Clients Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Metrisch	Definition
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der HTTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der HTTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Definition
Anfragen	Die Anzahl der von diesem HTTP-Client gesendeten Anfragen. Eine HTTP-Anfrage kann eine Methode, einen eindeutigen Ressourcenbezeichner (URI) enthalten und Header, die Benutzerinformationen enthalten. Ein HTTP/2 PUSH_PROMISE-Frame, empfangen von Kunden zählen als eine Anfrage.
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses HTTP-Clients begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht senden die vollständige Anfrage, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten dieses HTTP-Clients begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht erhalte die vollständige Antwort, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Authentifizierte Antworten	Die Anzahl der eingegangenen authentifizierten Antworten wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert.
Pipeline-Anfragen	Die Anzahl der Pipeline-Anfragen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als HTTP-Client fungiert. Pipeline-Anfragen bestehen

Metrisch	Definition
	aus mehreren Anfragen, die auf dieselbe Verbindung geschrieben wurden, ohne auf die entsprechende Verbindung zu warten Antworten.
Gebündelte Übertragung	Die Anzahl der eingegangenen Antworten, die verwendet wurden geteilte Übertragungscodierung, wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert
Komprimierte Antworten	Die Anzahl der eingegangenen Antworten, die verwendet wurden Inhaltscodierung „gzip“ oder „deflate“, wenn das Gerät als HTTP fungiert Client.
Größe (Median) anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-Client fungiert. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header
Median der Antwortgröße	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die empfangen werden, wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header

Durchschnittliche Anfragen- und Antwortgrößen

Zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten an.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-Client fungiert. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die empfangen werden, wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header

HTTP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von HTTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - HTTP Zusammenfassung
  - HTTP Einzelheiten
  - HTTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - HTTP Metrische Summen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur HTTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

HTTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann HTTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele HTTP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um den spezifischen Statuscode zu finden, der in der Anfrage zurückgegeben wurde, und herausfinden, warum der Server die Anfrage nicht erfüllen konnte . Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von HTTP-Anfragen zu HTTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Statuscode durchzuführen, klicken Sie auf die Gesamtzahl der Antworten und wählen Sie **Statuscode** aus der Speisekarte. Alle Statuscodes, die diesem HTTP-Server zugeordnet sind, werden angezeigt. Fehler der Stufe 500 weisen auf Serverfehler hin.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf einen potenziellen internen Server hinweist Fehler. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Anfrage des Clients in irgendeiner Weise ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes mit 400 Stufen erhalten hat, können Sie einen Drilldown auf der Die besten Statuscodes Diagramm.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der HTTP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

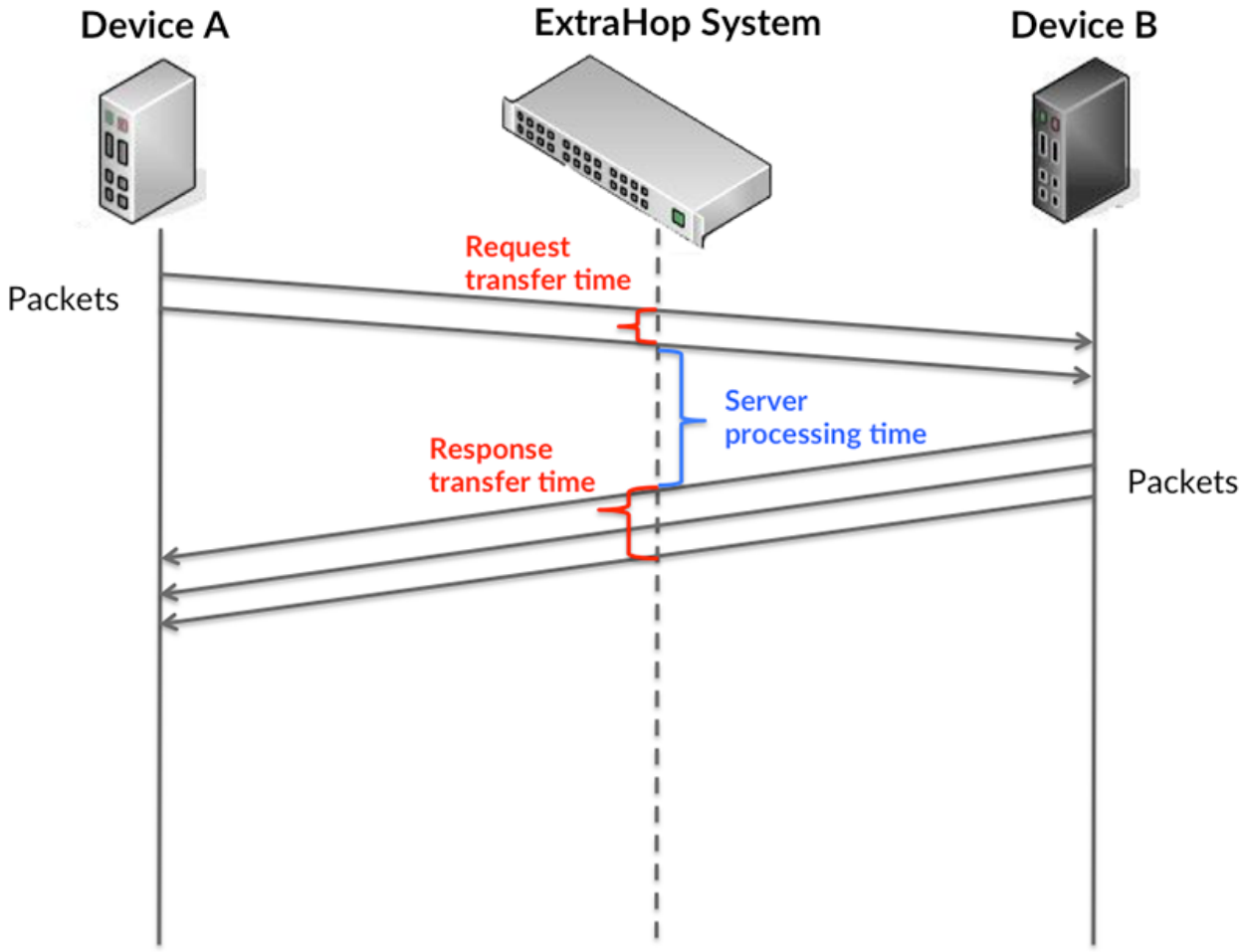
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf

Metrisch	Beschreibung
	einen potenziellen internen Server hinweist Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

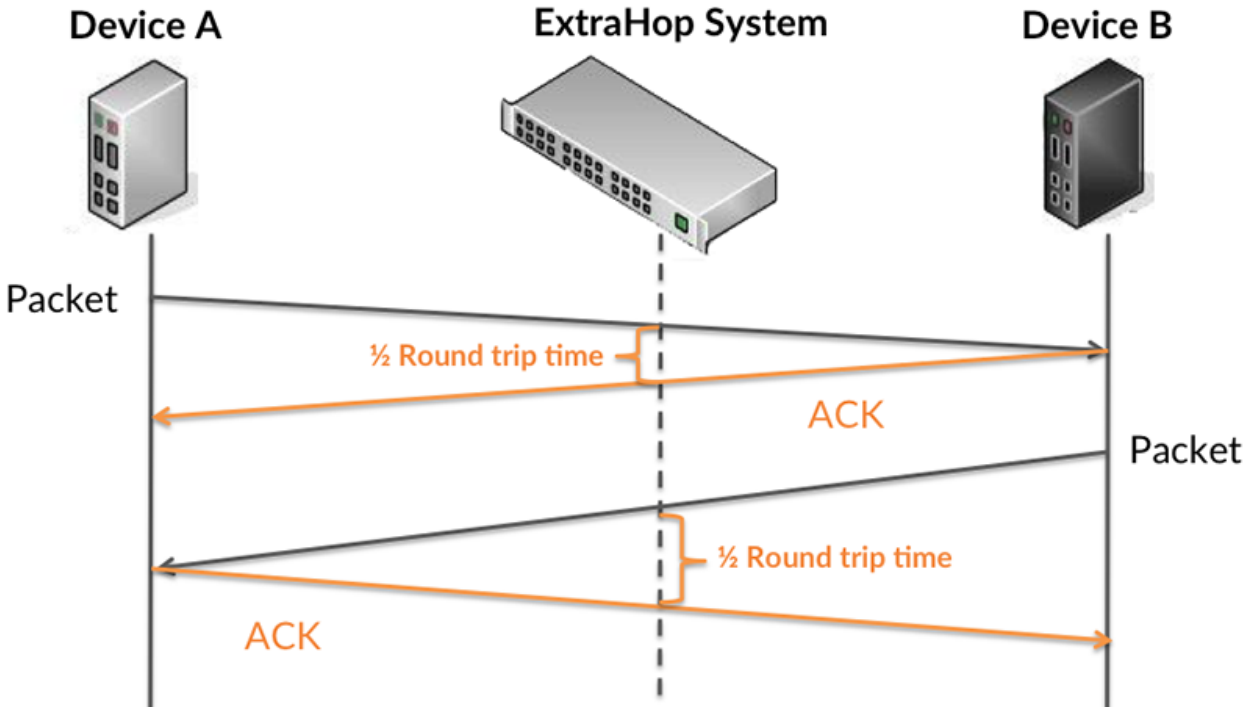
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



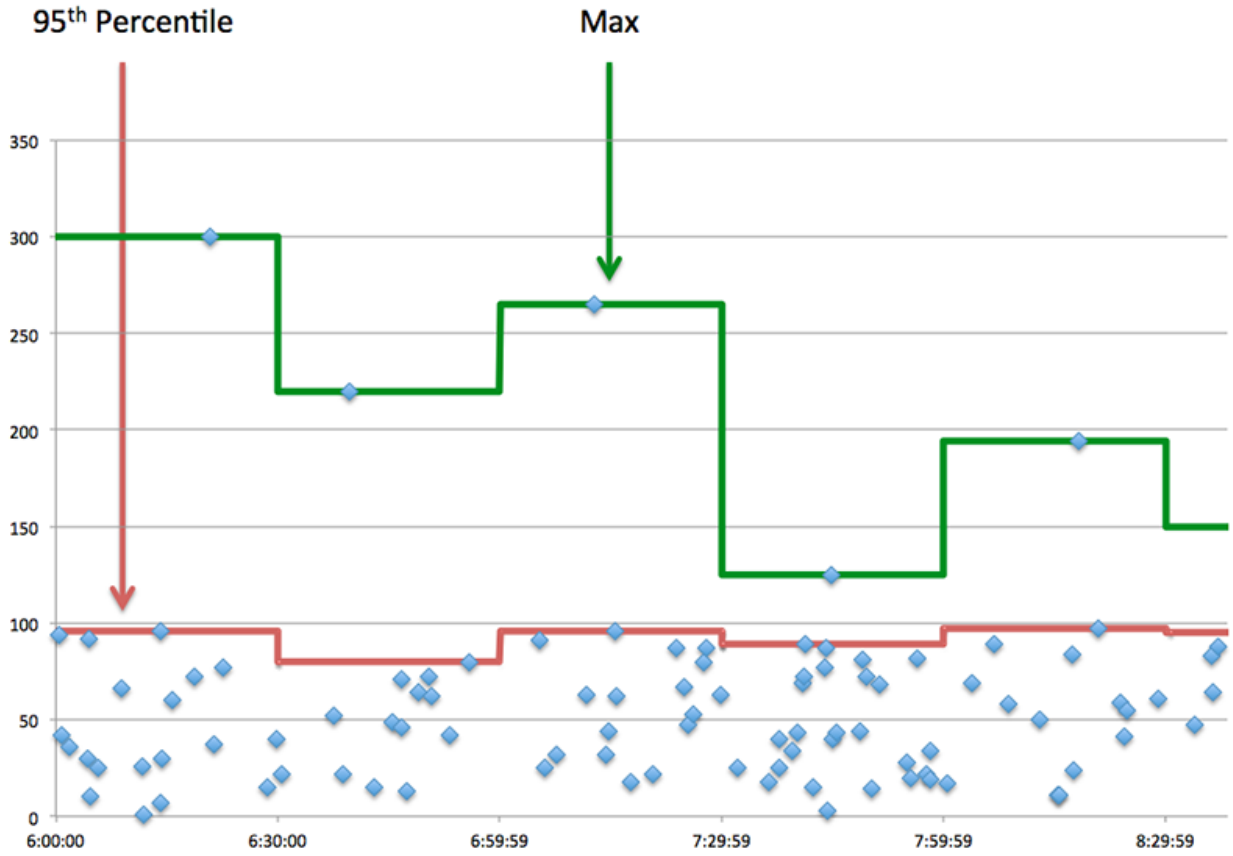
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Server benötigte, um sende das erste Paket der Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der Anfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Server benötigte, um sende das erste Paket der Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der Anfrage.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

HTTP Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Das HTTP Einzelheiten Der Abschnitt unterteilt Transaktionsinformationen nach einigen der beliebtesten Kriterien. Sie können beispielsweise sehen, welche HTTP-Methoden am häufigsten aufgerufen wurden.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Hinweis: Sie können dieses Diagramm anhand des Statuscodes aufschlüsseln. Um beispielsweise nur Statuscodes mit 400 Stufen anzuzeigen, klicken Sie auf **Die besten Statuscodes**, wählen **Diagramm erstellen von**, und geben Sie im Feld Nach Statuscode aufschlüsseln den folgenden regulären Ausdruck ein: `(4[0-8][0-9]|49[0-9])`

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Inhaltstypen Clients am häufigsten auf dem Server zugegriffen haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Inhaltstypen aufgeteilt wird.

HTTP Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Server benötigte, um sende das erste Paket der Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Server benötigte, um sende das erste Paket der Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der Anfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines HTTP-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Metrisch	Definition
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

HTTP Metrische Summen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der HTTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Definition
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem HTTP empfangen wurden Server. Eine HTTP-Anfrage kann eine Methode, einen eindeutigen Ressourcenbezeichner (URI) enthalten, und Header mit Benutzerinformationen. Ein HTTP/2 PUSH_PROMISE-Frame, gesendet von Server zählen als eine Anfrage.
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf einen potenziellen internen Server hinweist Fehler.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses HTTP-Servers begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht erhalte die vollständige Anfrage, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung unterbrochen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten dieses HTTP-Servers begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht senden die vollständige Antwort, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN
Authentifizierte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Authentifizierungsantworten wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert.

Metrisch	Definition
Pipeline-Anfragen	Die Anzahl der Pipeline-Anfragen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-Server fungiert. Pipeline-Anfragen bestehen aus mehrere Anfragen, die auf dieselbe Verbindung geschrieben wurden, ohne auf das zu warten entsprechende Antworten.
Gebündelte Übertragung	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die verwendet wurden geteilte Übertragungscodierung, wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert
Komprimierte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die verwendet wurden Inhaltscodierung „gzip“ oder „deflate“, wenn das Gerät als HTTP fungiert Server.
Größe (Median) anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-Server fungierte. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header
Median der Antwortgröße	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-Server fungierte. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header

Durchschnittliche Anfragen- und Antwortgrößen

Zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten an.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als HTTP-Server fungierte. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als HTTP-Server fungierte. Maße der Größe enthält HTTP-Nutzdaten, aber keine Header

HTTP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von HTTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - HTTP Zusammenfassung für Gruppe
  - HTTP-Transaktionsdetails für Gruppe
  - HTTP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur HTTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

HTTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann HTTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die HTTP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um die spezifischen Statuscodes zu finden, die in den Anfragen zurückgegeben wurden, und herausfinden, warum die Server die Anfragen nicht erfüllen konnten . Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von HTTP-Anfragen zu HTTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Statuscode durchzuführen, klicken Sie auf die Gesamtzahl der Antworten und wählen Sie **Statuscode** aus der Speisekarte. Alle Statuscodes, die diesen HTTP-Clients zugeordnet sind, werden angezeigt. Fehler der Stufe 500 weisen auf Serverfehler hin.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Anfrage des Clients in irgendeiner Weise ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes der Stufe 400 erhalten hat, können Sie das Diagramm mit den häufigsten Statuscodes genauer betrachten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele HTTP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Anfrage

Metrisch	Beschreibung
	des Clients in irgendeiner Weise ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes der Stufe 400 erhalten hat, können Sie das Diagramm mit den häufigsten Statuscodes genauer betrachten.

HTTP-Transaktionsdetails für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (HTTP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem es die Gesamtzahl der HTTP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

HTTP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Definition
Anfragen	Die Anzahl der von diesem HTTP-Client gesendeten Anfragen. Eine HTTP-Anfrage kann eine Methode, einen eindeutigen Ressourcenbezeichner (URI) enthalten und Header, die Benutzerinformationen enthalten. Ein HTTP/2 PUSH_PROMISE-Frame, empfangen von Kunden zählen als eine Anfrage.
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP empfangenen Antworten Client.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Client verwendet wird erhielt einen 500-stufigen Antwortstatuscode, der darauf hinweist, dass

Metrisch	Definition
	der antwortende Server möglicherweise ist ein interner Serverfehler aufgetreten.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses HTTP-Clients begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht senden die vollständige Anfrage, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten dieses HTTP-Clients begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Client konnte nicht erhalte die vollständige Antwort, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Authentifizierte Antworten	Die Anzahl der eingegangenen authentifizierten Antworten wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert.
Pipeline-Anfragen	Die Anzahl der Pipeline-Anfragen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als HTTP-Client fungiert. Pipeline-Anfragen bestehen aus mehreren Anfragen, die auf dieselbe Verbindung geschrieben wurden, ohne auf die entsprechende Verbindung zu warten Antworten.
Gebündelte Übertragung	Die Anzahl der eingegangenen Antworten, die verwendet wurden geteilte Übertragungscodierung, wenn das Gerät als HTTP-Client fungiert
Komprimierte Antworten	Die Anzahl der eingegangenen Antworten, die verwendet wurden Inhaltscodierung „gzip“ oder „deflate“, wenn das Gerät als HTTP fungiert Client.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Client Client hat Empfangen Sie das erste Paket einer Antwort, nachdem es das letzte Paket einer Anfrage gesendet hat.

HTTP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von HTTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - HTTP Zusammenfassung für Gruppe
  - HTTP-Transaktionsdetails für Gruppe
  - HTTP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur HTTP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

HTTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann HTTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele HTTP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie einen Drilldown durchführen, um den spezifischen Statuscode zu finden, der in der Anfrage zurückgegeben wurde, und erfahren, warum die Server die Anfragen nicht erfüllen konnten . Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von HTTP-Anfragen zu HTTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Statuscode durchzuführen, klicken Sie auf die Gesamtzahl der Antworten und wählen Sie **Statuscode** aus der Speisekarte. Alle Statuscodes, die diesem HTTP-Server zugeordnet sind, werden angezeigt. Fehler der Stufe 500 weisen auf Serverfehler hin.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf einen potenziellen internen Server hinweist Fehler. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Anfrage des Clients in irgendeiner Weise ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes mit 400 Stufen erhalten hat, können Sie einen Drilldown auf der Die besten Statuscodes Diagramm.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele HTTP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf einen potenziellen internen Server hinweist Fehler. Wenn der Client einen 400-stufigen Statuscode erhält (was darauf hinweist, dass die Anfrage des Clients in irgendeiner Weise ungültig war), klassifiziert das ExtraHop-System die Antwort nicht als HTTP-Fehler. Wenn Sie jedoch sehen möchten, wie oft der Client Statuscodes mit 400 Stufen erhalten hat, können Sie einen Drilldown auf der **Die besten Statuscodes** Diagramm.

HTTP-Transaktionsdetails für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (HTTP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der HTTP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche HTTP-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

HTTP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Definition
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem HTTP empfangen wurden Server. Eine HTTP-Anfrage kann eine Methode, einen eindeutigen Ressourcenbezeichner (URI) enthalten, und Header mit Benutzerinformationen. Ein HTTP/2 PUSH_PROMISE-Frame, gesendet von Server zählen als eine Anfrage.
Antworten	Die Anzahl der von diesem HTTP-Server gesendeten Antworten. Eine HTTP-Antwort kann einen Statuscode und den Inhaltstyp enthalten. Ein HTTP/2-Server Push zählt als eine Antwort.
Fehler	Die Häufigkeit, mit der dieser HTTP-Server verwendet wird hat einen 500-stufigen Antwortstatuscode zurückgegeben, der auf einen potenziellen internen Server hinweist Fehler.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen dieses HTTP-Servers begann zu empfangen, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht erhalte die vollständige Anfrage, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung unterbrochen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN geschlossen
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten dieses HTTP-Servers begann zu senden, bevor die Verbindung abrupt geschlossen wurde. Dieser Server konnte nicht senden die vollständige Antwort, da bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung geschlossen wurde mit einem TCP-Reset (RST) oder FIN
Authentifizierte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Authentifizierungsantworten wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert.
Pipeline-Anfragen	Die Anzahl der Pipeline-Anfragen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als HTTP-Server fungiert. Pipeline-Anfragen bestehen aus mehrere Anfragen, die auf dieselbe Verbindung geschrieben wurden, ohne auf das zu warten entsprechende Antworten.
Gebündelte Übertragung	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die verwendet wurden geteilte Übertragungscodierung, wenn das Gerät als HTTP-Server fungiert
Komprimierte Antworten	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die verwendet wurden Inhaltscodierung „gzip“ oder

Metrisch	Definition
	„deflate“, wenn das Gerät als HTTP fungiert Server.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die dieser HTTP-Server benötigte, um sende das erste Paket der Antwort nach dem Empfang des letzten Paket der Anfrage.

IBMMQ

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur IBM Message Queue (IBMMQ) Aktivität. IBM MQ ist ein Message-Queuing-Protokoll für IBM Enterprise- und Message-Middleware-Produkte.

IBMMQ-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von IBMMQ Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - IBMMQ Zusammenfassung
  - IBMMQ Einzelheiten
  - IBMQ-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - IBMQ-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

IBMMQ Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IBMMQ-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der IBMMQ-Antworten, die der Anwendung zugeordnet waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten Fehler.

Arten von Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, wann die Anwendung IBMMQ GET- und PUT-Anfragen gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der gesendeten IBMMQ GET-Anfragen. GET wird verwendet um ein Objekt aus der Warteschlange zu entfernen.
SETZEN	Die Anzahl der IBMMQ PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet. PUT wird verwendet, um ein Element aus der Warteschlange zu entfernen.

Zusammenfassung des Anforderungstyps

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von IBMMQ-Anfragen die Anwendung gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der gesendeten IBMMQ GET-Anfragen. GET wird verwendet um ein Objekt aus der Warteschlange zu entfernen.
SETZEN	Die Anzahl der IBMMQ PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet. PUT wird verwendet, um ein Element aus der Warteschlange zu entfernen.

IBMMQ Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Methoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Top-Kanäle

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten IBMMQ-Kanäle, indem die Gesamtzahl der IBMMQ-Antworten nach Kanälen aufgeteilt wird.

Die besten Warteschlangen

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten IBMMQ-Warteschlangen, indem die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen nach Warteschlangen aufgeteilt wird.

IBMQ-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein IBMMQ-Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein IBMMQ-Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung war erhalten.

IBMMQ Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von IBMMQ-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von IBMMQ-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden IBMMQ-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server IBMMQ-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden IBMMQ-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server IBMMQ-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

IBMQ-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der IBMMQ-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der IBMMQ-Antworten Fehler.
Warnungen	Die Anzahl der IBMMQ-Warnantworten erhalten.
GETs	Die Anzahl der gesendeten IBMMQ GET-Anfragen. GET wird verwendet um ein Objekt aus der Warteschlange zu entfernen.
PUTs	Die Anzahl der IBMMQ PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet. PUT wird verwendet, um ein Element aus der Warteschlange zu entfernen.
Server-Meldungen	Die Anzahl der IBMMQ-Servernachrichten übertragen.
Kundennachrichten	Die Anzahl der gesendeten IBMMQ-Clientnachrichten oder erhalten.
Server-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der IBMMQ-Server-zu-Server übertragene Nachrichtentypen.
Client-zu-Server-Meldungen	Die Anzahl der IBMMQ-Client-zu-Server übertragene Nachrichtentypen.

IBM MQ-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von IBMMQ-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von IBMMQ-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden IBMMQ-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server IBMMQ-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind IBMMQ-Anfragen

Metrisch	Beschreibung
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind IBMMQ-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind IBMMQ-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind IBMMQ-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit IBMMQ verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit IBMMQ verknüpft sind Antworten.

IBMQ-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von IBMMQ Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - IBMMQ-Zusammenfassung
  - IBMMQ Einzelheiten
  - IBMQ-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - IBMQ-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

IBMMQ-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IBMMQ-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der IBMMQ-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen

Metrisch	Beschreibung
	Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der IBMMQ-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Warnungen und Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.
Warnungen	Die Liste der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Warnung, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.

Arten von Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, wann der Client IBMMQ GET- und PUT-Anfragen gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
SETZEN	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.

Gesamtzahl der Anforderungstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von IBMMQ-Anfragen der Client gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
SETZEN	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.

IBMMQ Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die beliebtesten Nachrichtenformate

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Nachrichtenformate der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Nachrichtenformat aufgeteilt wird.

Die besten Warteschlangen

Dieses Diagramm zeigt, wo die meisten Client-Nachrichten gespeichert werden, indem die Anzahl der Antworten, die der Client in der Warteschlange zurückgegeben hat, aufgeteilt wird.

IBMQ-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen IBMMQ-Client, das eine sofortige Bestätigung erforderte, und dem Erhalt der Bestätigung durch den Client. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen IBMMQ-Client, das eine sofortige Bestätigung erforderte, und dem Erhalt der Bestätigung durch den Client. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine

Metrisch	Definition
	Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

IBMQ-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als als IBM MQ MQ-Kunde tätig
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.
Warnungen	Die Liste der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Warnung, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.
PCF-Anfragen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert client, die Anzahl der gesendeten PCF-Anfragen. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Antworten	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert client, die Anzahl der PCF-Antworten. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.

Metrisch	Beschreibung
PCF-Warnungen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der eingegangenen Antworten, die auf eine PCF-Warnung hinweisen, aufgeschlüsselt nach spezifische Warnmeldung. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, manipulieren Sie Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Fehler	Die Anzahl der Antworten, die eine angeben PCF-Fehler, den das Gerät erhalten hat, als es als IBM MQ-Client fungierte
GETs	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
PUTs	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
Server-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der Server-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.
Client-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der Client-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von IBMMQ-Anfragen der Client gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als IBM MQ-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als IBM MQ-Client fungierte

IBMQ-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von IBMMQ Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - IBMMQ Zusammenfassung
  - IBMMQ Einzelheiten
  - IBMQ-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - IBMQ-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

IBMMQ Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IBMMQ-Fehler aufgetreten sind und wie viele IBMMQ-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der IBMMQ-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Warnungen und Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.
Warnungen	Die Liste der Nachrichten mit einer Vervollständigung Warncode, den das Gerät gesendet oder empfangen hat, als es als IBM MQ fungierte Server.

Anforderungstypen

Dieses Diagramm zeigt, wann der Server IBMMQ GET- und PUT-Anfragen empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server fungiert. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
SETZEN	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server

Metrisch	Beschreibung
	fungiert. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.

Gesamtzahl der Anforderungstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von IBMMQ-Anfragen der Server erhalten hat.

Metrisch	Beschreibung
BEKOMMEN	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server fungiert. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
SETZEN	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server fungiert. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.

IBMMQ Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die beliebtesten Nachrichtenformate

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Nachrichtenformate der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Anzahl der vom Server zurückgegebenen Antworten nach Nachrichtenformat aufgeteilt wird.

Die besten Warteschlangen

Dieses Diagramm zeigt, welche Warteschlangen auf dem Server am aktivsten sind, indem es die Anzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server pro Warteschlange zurückgegeben hat.

IBMQ-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen IBMMQ-Server, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und dem Erhalt der Bestätigung durch den Server. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen IBMMQ-Server, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und dem Erhalt der Bestätigung durch den Server. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

IBMQ-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.
Warnungen	Die Liste der Nachrichten mit einer Vervollständigung Warncode, den das Gerät gesendet oder empfangen hat, als es als IBM MQ fungierte Server.
PCF-Anfragen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert server, die Anzahl der empfangenen PCF-Anfragen. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangen-Manager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Antworten	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert server, die Anzahl der PCF-Antworten. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Warnungen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Antworten, die auf eine PCF-Warnung hinweisen, aufgeschlüsselt nach spezifische Warnmeldung. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit manipulieren Sie Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Fehler	Die Anzahl der Antworten, die Das gesendete Gerät weist auf einen PCF-Fehler hin, wenn es als IBM MQ-Server fungiert
GETs	Die Anzahl der GET-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server fungiert. GET wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
PUTs	Die Anzahl der PUT-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als IBM MQ-Server fungiert. PUT wird verwendet, um ein Objekt aus dem zu entfernen Warteschlange.
Kundennachrichten	Die Anzahl der Server-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server.

Metrisch	Beschreibung
Client-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der Client-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von IBMMQ-Anfragen der Client gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als IBM MQ-Server fungierte
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als IBM MQ-Server fungierte

IBMMQ-Clientgruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von IBMMQ Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - IBMMQ Zusammenfassung für Gruppe
  - IBMMQ-Details für Gruppe
  - IBMMQ-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

IBMMQ Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IBMMQ-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die IBMMQ-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IBMMQ-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

IBMMQ-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top IBMMQ-Mitglieder (IBMMQ-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der IBMMQ-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die beliebtesten Nachrichtenformate

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Nachrichtenformate die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Nachrichtenformat aufgeteilt wird.

IBMMQ-Metriken für Gruppen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als als IBM MQ MQ-Kunde tätig
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ MQ-Kunde agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

Metrisch	Beschreibung
Warnungen	Die Liste der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Warnung, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.
PCF-Anfragen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert client, die Anzahl der gesendeten PCF-Anfragen. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Antworten	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert client, die Anzahl der PCF-Antworten. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Warnungen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client, die Anzahl der eingegangenen Antworten, die auf eine PCF-Warnung hinweisen, aufgeschlüsselt nach spezifische Warnmeldung. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, manipulieren Sie Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Fehler	Die Anzahl der Antworten, die eine angeben PCF-Fehler, den das Gerät erhalten hat, als es als IBM MQ-Client fungierte
Kundennachrichten	Die Anzahl der Client-Nachrichten, die Gerät, das gesendet oder empfangen wurde, während es als IBM MQ-Server fungiert
Client-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der Client-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Client.

IBMQ-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von IBMMQ Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - IBMMQ Zusammenfassung für Gruppe
  - IBMMQ-Details für Gruppe
  - IBMMQ-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

IBMMQ Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IBMMQ-Fehler aufgetreten sind und wie viele IBMMQ-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IBMMQ-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.

IBMMQ-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (IBMMQ-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der IBMMQ-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die beliebtesten Nachrichtenformate

Dieses Diagramm zeigt, welche IBMMQ-Nachrichtenformate die Gruppe am häufigsten gesendet hat, indem die Anzahl der von der Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Nachrichtenformat aufgeteilt wird.

IBMMQ-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als IBM MQ-Server agieren
Fehler	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten oder empfangenen Nachrichten mit dem Abschlusscode Error, aufgeschlüsselt nach einem bestimmten Ursachencode.
Warnungen	Die Liste der Nachrichten mit einer Vervollständigung Warncode, den das Gerät gesendet oder empfangen hat, als es als IBM MQ fungierte Server.
PCF-Anfragen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert server, die Anzahl der empfangenen PCF-Anfragen. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangen-Manager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Antworten	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert server, die Anzahl der PCF-Antworten. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit, Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Warnungen	Wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Antworten, die auf eine PCF-Warnung hinweisen, aufgeschlüsselt nach spezifische Warnmeldung. Programmierbare Befehlsformate (PCFs) bieten eine Möglichkeit manipulieren Sie Warteschlangenmanager-Objekte wie Warteschlangen, Namenslisten und Kanäle.
PCF-Fehler	Die Anzahl der Antworten, die Das gesendete Gerät weist auf einen PCF-Fehler hin, wenn es als IBM MQ-Server fungiert

Metrisch	Beschreibung
Kundennachrichten	Die Anzahl der Server-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server.
Client-zu-Server-Nachrichten	Die Anzahl der Client-zu-Server Nachrichtentypen, die übertragen werden, wenn das Gerät als IBM MQ fungiert Server.

ICA

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur Independent Computing Architecture (ICA) Aktivität. ICA ist ein Citrix-Systemprotokoll, das Daten zwischen Clients und Servern überträgt.

ICA-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von ICA Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - ICA-Zusammenfassung
  - ICA-Leistung
  - Einzelheiten zur Markteinführung
  - Einzelheiten zum Abbruch
  - Details zur ICA-Ladezeit
  - Virtuelle ICA-Kanäle
  - Netzwerkdaten
  - ICA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

ICA-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

In diesem Diagramm wird angezeigt, wann die Anwendung Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die initiiert, aber geschlossen, bevor eine Citrix-Anwendung vollständig geladen wurde.

Zusammenfassung der Sitzung

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Citrix ICA-Sitzungen die Anwendung gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die initiiert, aber geschlossen, bevor eine Citrix-Anwendung vollständig geladen wurde.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen dem Senden eines Citrix ICA-Clients Anmeldedaten für den Citrix ICA-Server und Empfangen der Authentifizierungsantwort.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Client-Latenz	Die Zeit, gemessen und gemeldet von der Citrix ICA-Client, zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Benutzer eine Aktion in einer Citrix-Anwendung initiiert und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint.
Netzwerklatenz	Die Netzwerklatenz, gemessen und wird sowohl von Citrix ICA-Clients als auch von Citrix ICA-Servern gemeldet. Die Netzwerklatenz ist Citrix-Messung. Ein großer Wert sollte untersucht werden.

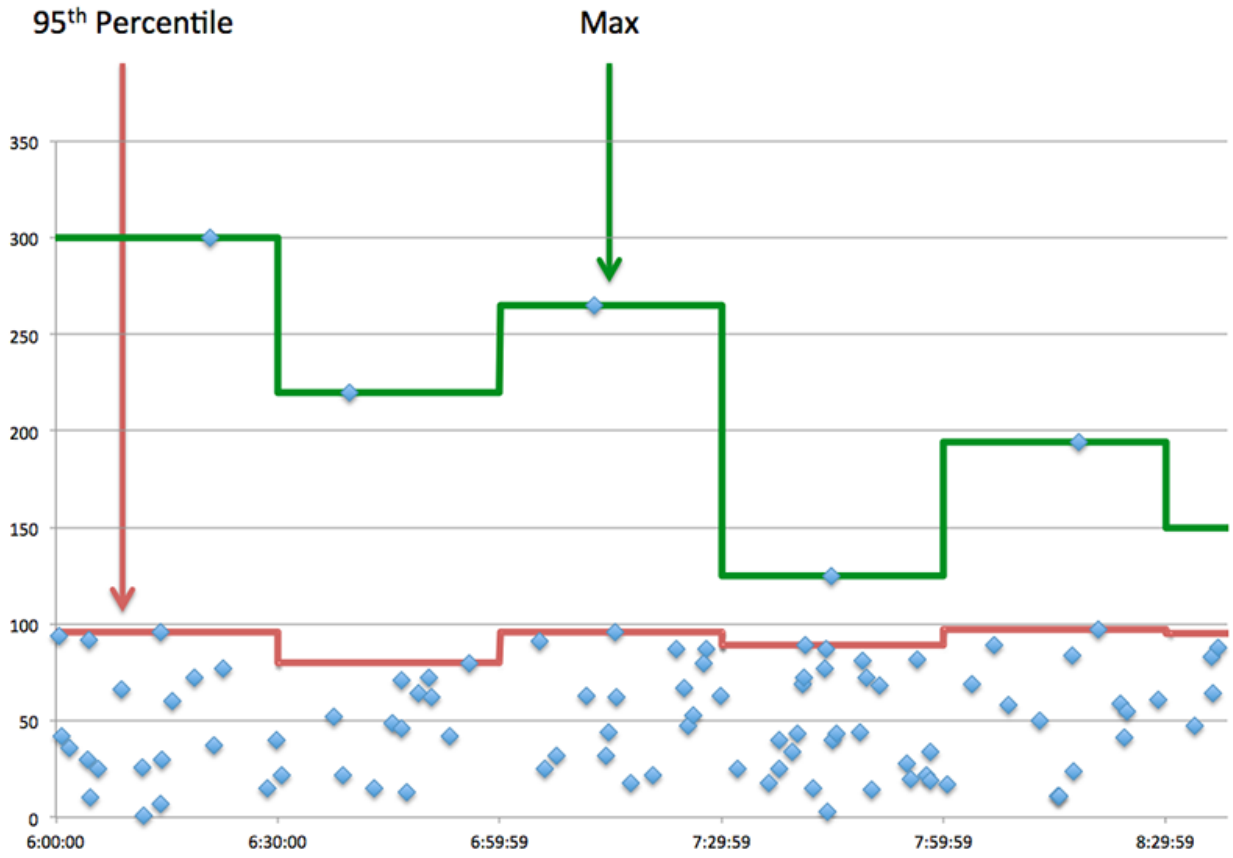
Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen dem Senden eines Citrix ICA-Clients Anmeldedaten für den Citrix ICA-Server und Empfangen der Authentifizierungsantwort.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Client-Latenz	Die Zeit, gemessen und gemeldet von der Citrix ICA-Client, zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Benutzer eine Aktion in einer Citrix-

Metrisch	Beschreibung
	Anwendung initiiert und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint.
Netzwerklatenz	Die Netzwerklatenz, gemessen und wird sowohl von Citrix ICA-Clients als auch von Citrix ICA-Servern gemeldet. Die Netzwerklatenz ist Citrix-Messung. Ein großer Wert sollte untersucht werden.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



ICA-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Anmeldezeit

In diesem Diagramm werden die Anmeldezeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen dem Senden eines Citrix ICA-Clients Anmeldedaten für den Citrix ICA-Server und Empfangen der Authentifizierungsantwort.

Zeit der Anmeldung

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anmeldezeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen dem Senden eines Citrix ICA-Clients Anmeldedaten für den Citrix ICA-Server und Empfangen der Authentifizierungsantwort.

Verteilung der Ladezeiten

Dieses Diagramm unterteilt die Ladezeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Ladezeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Ladezeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Verteilung der Client-Latenz

In diesem Diagramm wird die Client-Latenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Die Zeit, gemessen und gemeldet von der Citrix ICA-Client, zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Benutzer eine Aktion in einer Citrix-Anwendung initiiert und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint.

Client-Latenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Latenz des Lastclients, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Die Zeit, gemessen und gemeldet von der Citrix ICA-Client, zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Benutzer eine Aktion in einer Citrix-Anwendung initiiert und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint.

Verteilung der Netzwerklatenz

In diesem Diagramm wird die Netzwerklatenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die Netzwerklatenz, gemessen und wird sowohl von Citrix ICA-Clients als auch von Citrix ICA-Servern gemeldet. Die Netzwerklatenz ist Citrix-Messung. Ein großer Wert sollte untersucht werden.

Netzwerklatenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Netzwerklatenz für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die Netzwerklatenz, gemessen und wird sowohl von Citrix ICA-Clients als auch von Citrix ICA-Servern gemeldet. Die Netzwerklatenz ist Citrix-Messung. Ein großer Wert sollte untersucht werden.

Einzelheiten zur Markteinführung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen gestartet haben, indem die Gesamtzahl der Sitzungen, die die Anwendung vom Benutzer gestartet hat, aufgeteilt wird.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, auf welchen Servern die Anwendung die meisten Sitzungen gestartet hat, indem die Gesamtzahl der Sitzungen, die die Anwendung pro Server gestartet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme die Anwendung am häufigsten gestartet hat, indem die Gesamtzahl der Sitzungen, die die Anwendung gestartet hat, nach Programm aufgeteilt wird.

Einzelheiten zum Abbruch

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen abgebrochen haben, indem die Gesamtzahl der pro Benutzer abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, welche Serversitzungen am häufigsten abgebrochen wurden, indem die Gesamtzahl der abgebrochenen Sitzungen pro Server aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme die Anwendung am häufigsten abgebrochen hat, indem die Gesamtzahl der abgebrochenen Sitzungen nach Server aufgeteilt wird.

Details zur ICA-Ladezeit

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Benutzern aufgeschlüsselt werden.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, welche Server die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Servern aufgeschlüsselt werden.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme die höchsten Ladezeiten hatten, indem die mittleren Ladezeiten nach Programmen aufgeschlüsselt werden.

Virtuelle ICA-Kanäle

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Client-Goodput-Bytes nach virtuellem Kanal

Dieses Diagramm zeigt Ihnen Goodput-Bytes, die von Citrix ICA-Clients übertragen werden, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Client-Goodput-Bytes nach virtuellem Kanal	Die Anzahl der von der übertragenen Byte Citrix ICA-Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Server-Goodput-Bytes nach virtuellem Kanal

Dieses Diagramm zeigt Ihnen Goodput-Bytes, die von Citrix ICA-Servern übertragen werden, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Server-Goodput-Bytes nach virtuellem Kanal	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die übertragen wurden von der Citrix ICA-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Client Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Citrix ICA-Clients gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Server Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Citrix ICA-Servern gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Clients Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Definition
	Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Server Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Clients Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Server Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Definition
	Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

ICA-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der ICA-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die initiiert, aber geschlossen, bevor eine Citrix-Anwendung vollständig geladen wurde.
Bildschirm-Updates	Die Häufigkeit, mit der der Citrix ICA-Server verwendet wird aktualisiert den Client-Bildschirm
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die eine verwendet haben andere Verschlüsselungsmethode als Basic. Bestimmte Metriken sind für diese nicht verfügbar Sitzungen.
Kundennachrichten	Die Anzahl der Citrix ICA-Clientnachrichten übertragen.
Servermeldungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Servernachrichten übertragen.
CGP-Nachrichten des Kunden	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die von der Citrix ICA-Client. Das Client Gateway Protocol (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit.

Metrisch	Beschreibung
Server-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die vom Citrix ICA-Server. Das Client Gateway Protocol (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr. zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit.

ICA-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Client Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Citrix ICA-Clients gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Server Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Citrix ICA-Servern gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Kunden-RTOs	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Clients Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Server-RTOs	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Server Citrix ICA-Nachrichten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Client L2 Bytes	Die Anzahl der L2-Byte, die übertragen wurden von der Citrix ICA-Client.
Server-L2-Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die übertragen wurden von der Citrix ICA-Server.
Kunde Goodput Bytes	Die Anzahl der von der übertragenen Byte Citrix ICA-Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Server-Goodput-Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die übertragen wurden von der Citrix ICA-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Client-Pakete	Die Anzahl der von Citrix übertragenen Pakete ICA-Clients.
Server-Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von der Citrix ICA-Server.

Metrisch	Beschreibung
Kunde Nagle Delays	Die Anzahl der Citrix ICA-Verbindungsverzögerungen für den Client aufgrund einer schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögertem ACKs.
Server-Nagle-Verzögerungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Verbindungsverzögerungen für den Server aufgrund einer schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögertem ACKs.

ICA-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von ICA Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - ICA-Zusammenfassung
  - ICA-Leistung
  - Einzelheiten zum Start
  - Einzelheiten zum Abbruch
  - Details zur ICA-Ladezeit
  - Virtuelle ICA-Kanäle
  - Netzwerkdaten
  - ICA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

ICA-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt, wann der Client Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Citrix ICA-Sitzungen der Client gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem

Metrisch	Beschreibung
	der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Client, die Zeit zwischen dem Initiieren einer Interaktion durch einen Benutzer mit einer Anwendung und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur verfügbar in Umgebungen, in denen Citrix EUEM aktiviert ist
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

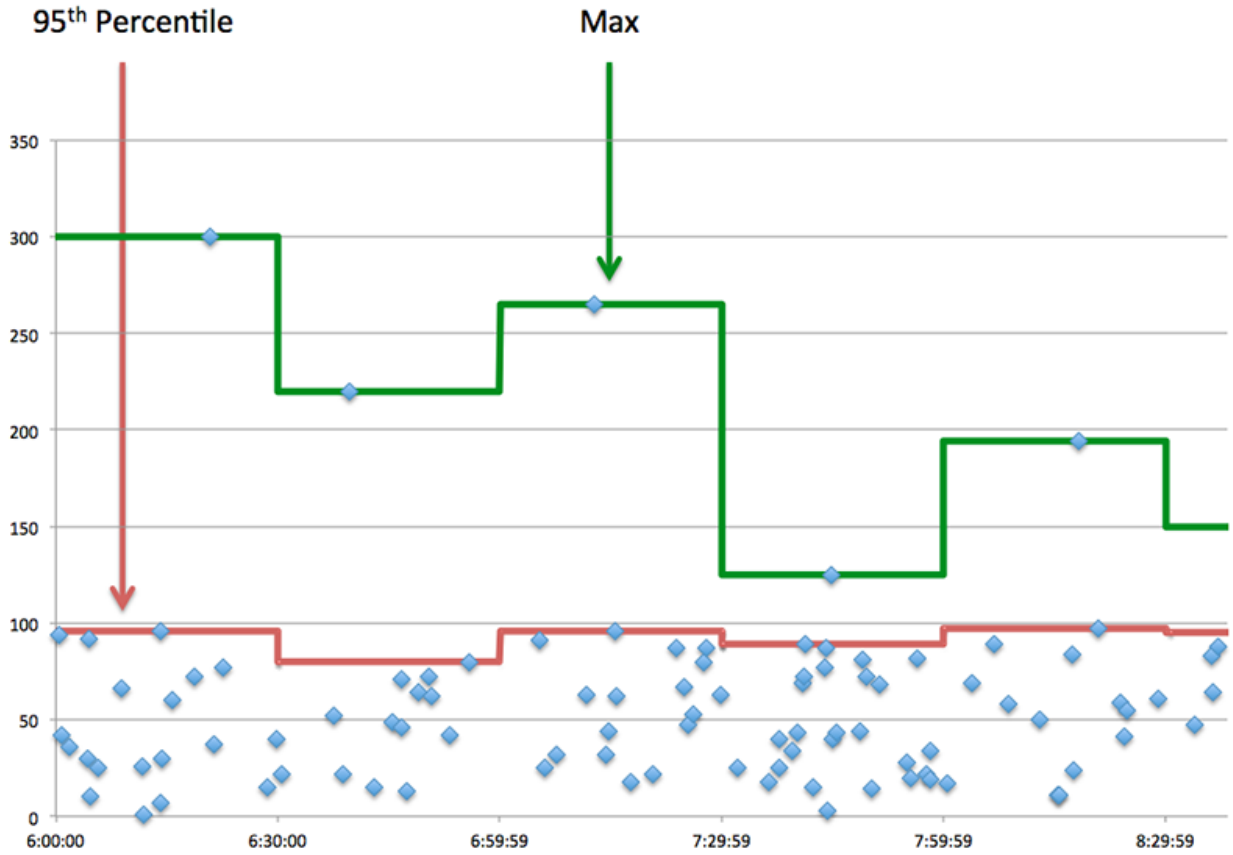
Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Client, die Zeit zwischen dem Initiieren einer Interaktion durch einen Benutzer mit einer Anwendung und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur

Metrisch	Beschreibung
	verfügbar in Umgebungen, in denen Citrix EUEM aktiviert ist
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



ICA-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Anmeldezeit

Dieses Diagramm unterteilt die Anmeldezeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix

Metrisch	Beschreibung
	ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.

Zeit der Anmeldung

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anmeldezeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.

Verteilung der Ladezeiten

Dieses Diagramm unterteilt die Ladezeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Ladezeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Ladezeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Verteilung der Client-Latenz

In diesem Diagramm wird die Client-Latenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Client, die Zeit zwischen dem Initiieren einer Interaktion durch einen Benutzer mit einer Anwendung und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur verfügbar in Umgebungen, in denen Citrix EUEM aktiviert ist

Client-Latenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Latenz des Lastclients, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Client, die Zeit zwischen dem Initiieren einer Interaktion durch einen Benutzer mit einer Anwendung und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur verfügbar in Umgebungen, in denen Citrix EUEM aktiviert ist

Verteilung der Netzwerklatenz

In diesem Diagramm wird die Netzwerklatenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Netzwerklatenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Netzwerklatenz für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Einzelheiten zum Start

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen gestartet haben, indem die Gesamtzahl der Sitzungen, die der Client pro Benutzer gestartet hat, aufgeteilt wird.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, auf welchen Servern der Client die meisten Sitzungen gestartet hat, indem die Gesamtzahl der Sitzungen, die der Client pro Server gestartet hat, aufgeteilt wird.

Top-Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme der Client am häufigsten gestartet hat, indem die Gesamtzahl der vom Client gestarteten Sitzungen nach Programm aufgeteilt wird.

Einzelheiten zum Abbruch

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen abgebrochen haben, indem die Gesamtzahl der pro Benutzer abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, welche Serversitzungen am häufigsten abgebrochen wurden, indem die Gesamtzahl der abgebrochenen Sitzungen pro Server aufgeteilt wird.

Top-Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme der Client am häufigsten abgebrochen hat, indem die Gesamtzahl der abgebrochenen Sitzungen nach Server aufgeteilt wird.

Details zur ICA-Ladezeit

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Benutzern aufgeschlüsselt werden.

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, welche Server die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Servern aufgeschlüsselt werden.

Top-Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme die höchsten Ladezeiten hatten, indem die mittleren Ladezeiten nach Programmen aufgeschlüsselt werden.

Virtuelle ICA-Kanäle

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Goodput Byte in per virtuellem Kanal

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die im Laufe der Zeit empfangenen Goodput-Bytes, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Goodput Byte in per virtuellem Kanal	Die Anzahl der empfangenen Goodput-Bytes wenn das Gerät als Citrix ICA-Client fungiert, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus. Ein virtueller Kanal ist eine Teilmenge der ICA-Kommunikation, die sich auf eine bestimmte Aufgabe bezieht. Ein virtueller Kanal ist eine Teilmenge der ICA-Kommunikation, die sich auf eine bestimmte Aufgabe bezieht.

Von virtuellem Kanal ausgegebene Goodput-Bytes

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die im Laufe der Zeit gesendeten Goodput-Bytes, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Von virtuellem Kanal ausgegebene Goodput-Bytes	Die Anzahl der gesendeten Goodput-Bytes wenn das Gerät als Citrix ICA-Client fungiert, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt

Metrisch	Beschreibung
	anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus. Ein virtueller Kanal ist eine Teilmenge der ICA-Kommunikation, die sich auf eine bestimmte Aufgabe bezieht.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

ICA-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Zeigt die Gesamtzahl der vom Client initiierten Starts, Abbrüche und Bildschirmaktualisierungen an.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.
Bildschirm-Updates	Die Häufigkeit, mit der ein Server aktualisiert wurde der Bildschirm, auf dem das Gerät als Citrix ICA-Client fungierte.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Client teilgenommen hat und eine

Metrisch	Beschreibung
	Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.

Sitzungen und Nachrichten

Zeigt an, an wie vielen Sitzungen der Client teilgenommen hat und wie viele Nachrichten der Client gesendet und empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Kundennachrichten	Die Anzahl der Citrix ICA-Clientnachrichten wird vom Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Client fungiert.
Server-Meldungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Servernachrichten wird an das Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Client fungiert.
CGP-Nachrichten des Kunden	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die gesendet wurden, wenn das Gerät fungiert als Citrix ICA-Client. Das Client Gateway Protocol (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit
Server-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Servernachrichten wird ausgetauscht, wenn das Gerät als Citrix ICA-Client fungiert. Das Client Gateway Das Protokoll (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung von Session Zuverlässigkeit.

ICA-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von ICA Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - ICA Zusammenfassung
  - ICA-Leistung
  - Einzelheiten zur Markteinführung
  - Einzelheiten zum Abbruch
  - Details zur Ladezeit
  - Virtuelle ICA-Kanäle
  - Netzwerkdaten
  - ICA-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

ICA Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt an, wann der Server Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Citrix ICA-Sitzungen der Server gestartet und abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

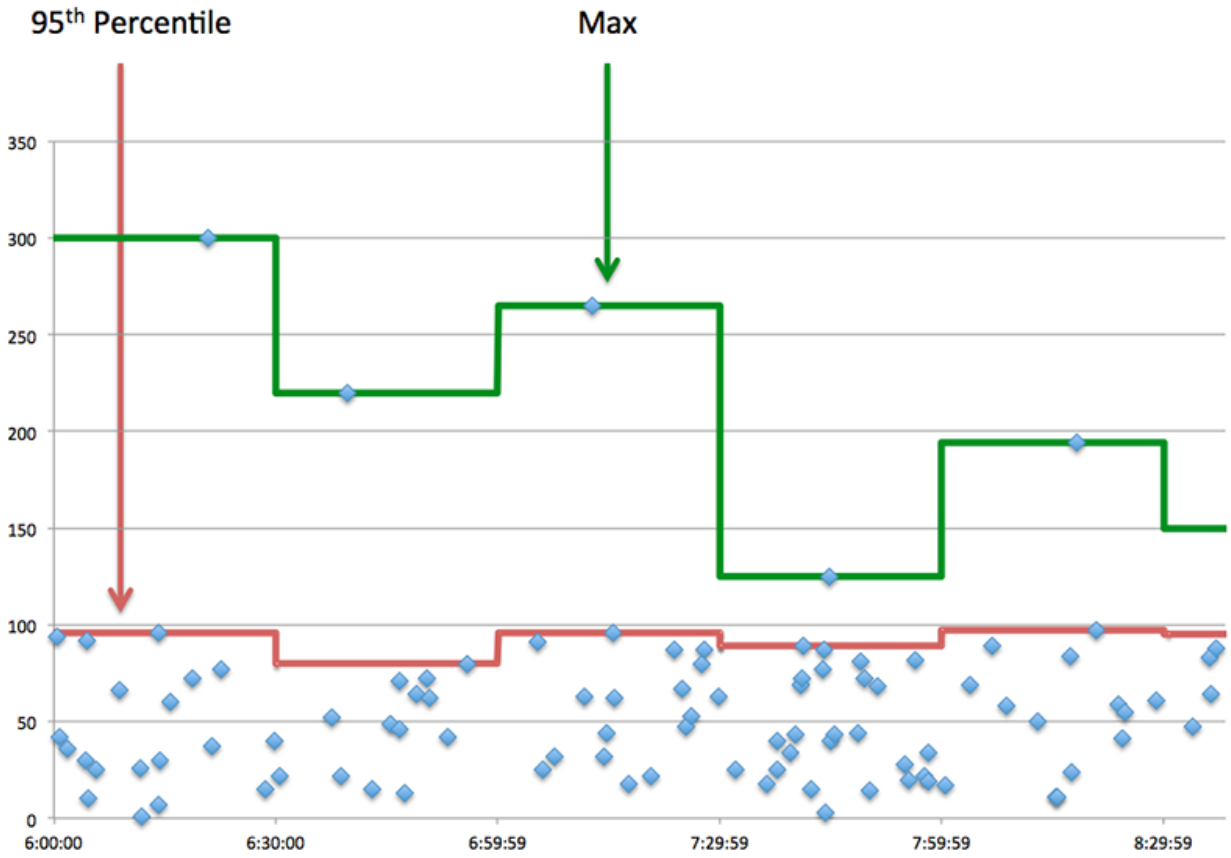
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Server-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Server, die Zeit zwischen Benutzern, die eine Interaktion mit einer Anwendung initiieren, und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur in Umgebungen verfügbar wo Citrix EUEM aktiviert ist
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.
Server-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Server, die Zeit zwischen Benutzern, die eine Interaktion mit einer Anwendung initiieren, und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur in Umgebungen verfügbar wo Citrix EUEM aktiviert ist
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



ICA-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Anmeldezeit

In diesem Diagramm werden die Anmeldezeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.

Zeit der Anmeldung

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anmeldezeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.

Verteilung der Ladezeiten

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anmeldezeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Ladezeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Ladezeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Verteilung der Client-Latenz

In diesem Diagramm wird die Client-Latenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Server, die Zeit zwischen Benutzern, die eine Interaktion mit einer Anwendung initiieren, und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur in Umgebungen verfügbar wo Citrix EUEM aktiviert ist

Client-Latenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Latenz des Lastclients, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Client-Latenz	Wenn das Gerät als Citrix fungiert ICA-Server, die Zeit zwischen Benutzern, die eine Interaktion mit einer Anwendung initiieren, und wenn das Ergebnis auf dem Bildschirm erscheint. Diese Metrik ist nur in Umgebungen verfügbar wo Citrix EUEM aktiviert ist

Verteilung der Netzwerklatenz

In diesem Diagramm wird die Netzwerklatenz in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, dargestellt.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Netzwerklatenz

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Netzwerklatenz für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerklatenz	Die erkannte Netzwerklatenz zwischen die Server und das Gerät, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert, mit Ausnahme der Verarbeitung Zeit auf dem Client oder Server.

Einzelheiten zur Markteinführung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen gestartet haben, indem die Gesamtzahl der vom Benutzer abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Top-Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Clients die meisten Sitzungen auf dem Server gestartet haben, indem die Gesamtzahl der vom Client gestarteten Sitzungen aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme am häufigsten auf dem Server gestartet wurden, indem die Gesamtzahl der pro Programm gestarteten Sitzungen aufgeteilt wird.

Einzelheiten zum Abbruch

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die meisten Sitzungen abgebrochen haben, indem die Gesamtzahl der pro Benutzer abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Top-Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Clients die meisten Sitzungen auf dem Server abgebrochen haben, indem die Gesamtzahl der vom Client abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme auf dem Server am häufigsten abgebrochen wurden, indem die Gesamtzahl der pro Programm abgebrochenen Sitzungen aufgeteilt wird.

Details zur Ladezeit

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Benutzern aufgeschlüsselt werden.

Top-Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Kunden die höchsten Ladezeiten hatten, indem die durchschnittlichen Ladezeiten nach Client aufgeschlüsselt werden.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche Programme die höchsten Ladezeiten hatten, indem die mittleren Ladezeiten nach Programmen aufgeschlüsselt werden.

Virtuelle ICA-Kanäle

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Goodput Bytes In nach Kanal

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die im Laufe der Zeit empfangenen Goodput-Bytes, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Goodput Byte in per virtuellem Kanal	Die Anzahl der empfangenen Goodput-Bytes wenn das Gerät als Citrix ICA-Server fungiert, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus. Ein virtueller Kanal ist eine Teilmenge der ICA-Kommunikation, die sich auf eine bestimmte Aufgabe bezieht.

Goodput-Bytes nach Kanal ausgeben

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die im Laufe der Zeit gesendeten Goodput-Bytes, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen.

Metrisch	Beschreibung
Von virtuellem Kanal ausgegebene Goodput-Bytes	Die Anzahl der empfangenen Goodput-Bytes wenn das Gerät als Citrix ICA-Server fungiert, aufgeschlüsselt nach virtuellen Kanälen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus. Ein virtueller Kanal ist eine Teilmenge der ICA-Kommunikation, die sich auf eine bestimmte Aufgabe bezieht.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

ICA-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Zeigt die Gesamtzahl der vom Server initiierten Starts, Abbrüche und Bildschirmaktualisierungen an.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Abtretungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.
Bildschirm-Updates	Die Häufigkeit, mit der das Gerät verwendet wird, wenn hat als Citrix ICA-Server den Bildschirm eines Client aktualisiert
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Server teilgenommen hat und eine Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.

Nachrichten insgesamt

Zeigt an, an wie vielen Sitzungen der Server teilgenommen hat und wie viele Nachrichten der Server gesendet und empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Kundennachrichten	Die Anzahl der Citrix ICA-Clientnachrichten wird vom Gerät empfangen, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert.
Server-Meldungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Servernachrichten wird vom Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert.
Kunden-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die gesendet wurden, wenn das Gerät fungiert als Citrix ICA-Server. Das Client Gateway Protocol

Metrisch	Beschreibung
	(CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit
Server-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Servernachrichten wird ausgetauscht, wenn das Gerät als Citrix ICA-Server fungiert. Das Client Gateway Das Protokoll (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung von Session Zuverlässigkeit.

Gruppenseite des ICA-Clients

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von ICA Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - DNS Zusammenfassung für Gruppe
  - ICA-Startdetails für Gruppe
  - ICA-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

DNS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wann Clients in der Gruppe Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wie oft Clients in der Gruppe Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

ICA-Startdetails für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (ICA-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der ICA-Sitzungsstarts nach Client aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Benutzer in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der ICA-Sitzungsstarts pro Benutzer aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Programme die Gruppe am aktivsten gestartet hat, indem die Gesamtzahl der ICA-Sitzungsstarts nach Programmen aufgeteilt wird.

ICA-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Zeigt an, wie viele Sitzungen Clients in der Gruppe gestartet und abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Client gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Client, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.
Bildschirm-Updates	Die Häufigkeit, mit der ein Server aktualisiert wurde der Bildschirm, auf dem das Gerät als Citrix ICA-Client fungierte.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Client teilgenommen hat und eine Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.

Nachrichten insgesamt

Zeigt an, an wie vielen Sitzungen die Clients in der Gruppe teilgenommen haben und wie viele Nachrichten die Clients gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Client teilgenommen hat und eine Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.
Kundennachrichten	Die Anzahl der Citrix ICA-Clientnachrichten wird vom Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Client fungiert.

Metrisch	Beschreibung
Server-Meldungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Servernachrichten wird an das Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Client fungiert.
CGP-Nachrichten des Kunden	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die gesendet wurden, wenn das Gerät fungiert als Citrix ICA-Client. Das Client Gateway Protocol (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit
Server-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Servernachrichten wird ausgetauscht, wenn das Gerät als Citrix ICA-Client fungiert. Das Client Gateway Das Protokoll (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung von Session Zuverlässigkeit.

Anmelde- und Ladezeit (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

Seite „ICA-Servergruppe“

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von ICA Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - ICA Zusammenfassung für Gruppe
  - ICA-Startdetails für Gruppe
  - ICA-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

ICA Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wann Server in der Gruppe Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wie oft Server in der Gruppe Citrix ICA-Sitzungen gestartet und abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.

ICA-Startdetails für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (ICA-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der ICA-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Benutzer in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der ICA-Sitzungsstarts nach Benutzern aufgeteilt wird.

Die besten Programme

Dieses Diagramm zeigt, welche ICA-Programme in der Gruppe am aktivsten gestartet wurden, indem die Gesamtzahl der ICA-Sitzungsstarts nach Programmen aufgeteilt wird.

ICA-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Sitzungsserver in der Gruppe gestartet und abgebrochen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Markteinführungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, die Gerät wurde als Server gestartet. Diese Anzahl beinhaltet verschlüsselte Sitzungen.
Aborte	Die Anzahl der Citrix ICA-Sitzungen, begonnen von dieser Citrix ICA-Server, der von einem

Metrisch	Beschreibung
	der Endpunkte vor einem geschlossen wurde Anwendung wurde geladen.
Bildschirm-Updates	Die Häufigkeit, mit der das Gerät verwendet wird, wenn hat als Citrix ICA-Server den Bildschirm eines Client aktualisiert
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Server teilgenommen hat und eine Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.

Nachrichten insgesamt

Zeigt an, an wie vielen Sitzungen die Server in der Gruppe teilgenommen haben und wie viele Nachrichten die Server gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die Gerät, das als Citrix ICA-Server teilgenommen hat und eine Verschlüsselungsmethode verwendet hat außer Basic. Bestimmte Metriken sind für diese Sitzungen nicht verfügbar.
Kundennachrichten	Die Anzahl der Citrix ICA-Clientnachrichten wird vom Gerät empfangen, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert.
Server-Meldungen	Die Anzahl der Citrix ICA-Servernachrichten wird vom Gerät gesendet, wenn es als Citrix ICA-Server fungiert.
CGP-Nachrichten des Kunden	Die Anzahl der CGP-Nachrichten, die gesendet wurden, wenn das Gerät fungiert als Citrix ICA-Server. Das Client Gateway Protocol (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung der Sitzungszuverlässigkeit
Server-CGP-Nachrichten	Die Anzahl der CGP-Servernachrichten wird ausgetauscht, wenn das Gerät als Citrix ICA-Server fungiert. Das Client Gateway Das Protokoll (CGP) kapselt den Citrix ICA-Verkehr zur Unterstützung von Session Zuverlässigkeit.

Anmelde- und Ladezeit (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Anmeldung	Die Zeit zwischen der Übertragung der Citrix ICA-Paket, das der Client mit seinen Anmeldedaten an den Server sendet, und Citrix ICA-Paket, das der Server zusammen mit dem Benutzer an den Client zurücksendet Name.

Metrisch	Beschreibung
Ladezeit	Die Zeitspanne ab dem Beginn des Fluss, bis das ExtraHop-System den Verkehr auf einem der folgenden virtuellen Geräte erkennt Kanäle: Zwischenablage, Citrix Windows Multimedia-Umleitung, Citrix Control Virtual Kanal oder Schrift und Tastatur ohne Latenz.

iSCSI

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur Internet Small Computer System Interface () Aktivität. iSCSI ist ein Protokoll auf TCP-Ebene, mit dem SCSI-Befehle über ein lokales Netzwerk (LAN) oder ein Weitverkehrsnetzwerk (WAN) gesendet werden können.

iSCSI-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von iSCSI Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - iSCSI Zusammenfassung
  - iSCSI-Einzelheiten
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der iSCSI-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

iSCSI Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann iSCSI-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der iSCSI-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Client initiierten iSCSI-Sitzungen, die Anzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Initiator fungierte

Operationen

Dieses Diagramm zeigt, wann der iSCSI-Client Lese-, Schreib-, Header-Digest- und Datendigest-Operationen durchgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert

Operationen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge der iSCSI-Client ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert

iSCSI-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Opcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Opcodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der Antworten, die per Opcode an den Client zurückgegeben wurden, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Anmeldefehler

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Anmeldefehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der Antworten, die aufgrund von Anmeldefehlern an den Client zurückgegeben wurden, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Ablehnungsgründe

Dieses Diagramm zeigt, welche Ablehnungsgründe der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Grund aufgeschlüsselt wird.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der iSCSI-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Antworten und Operationen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, und die Gesamtzahl der Operationen, die der Client ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Initiator fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert

Metrisch	Beschreibung
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert
PDUs ablehnen	Die Anzahl der Reject-PDUs, die das Gerät empfangen, wenn er als iSCSI-Initiator fungiert

Gesamtzahl der Goodput-Bytes

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Client gelesenen und geschriebenen Goodput-Bytes an.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes gelesen	Die Anzahl der zum Lesen gesendeten Goodput-Bytes Operationen, wenn das Gerät als iSCSI-Ziel fungiert. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes geschrieben	Die Anzahl der Goodput-Bytes auf dem Gerät wird für Schreibvorgänge empfangen, wenn als iSCSI-Ziel agiert wird. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

iSCSI-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von iSCSI Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - iSCSI-Zusammenfassung
  - iSCSI-Einzelheiten
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der iSCSI-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

iSCSI-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann iSCSI-Fehler aufgetreten sind und wie viele iSCSI-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der iSCSI-Sitzungen, die der Server gestartet hat, die Anzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Ziel fungierte

Operationen

Dieses Diagramm zeigt, wann Lese-, Schreib-, Header-Digest- und Datendigest-Operationen auf dem iSCSI-Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert

Operationen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge auf dem iSCSI-Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert

iSCSI-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Opcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Opcodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server per Opcode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Anmeldefehler

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Anmeldefehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server aufgrund eines Anmeldefehlers gesendet hat.

Die häufigsten Ablehnungsgründe

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Ablehnungsgründe der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Gründen aufgeteilt wird.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten

Metrisch	Definition
	Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der iSCSI-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Antworten und Operationen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, und die Gesamtzahl der Operationen, die auf dem Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Ziel fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät wurde empfangen, wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät wurde empfangen, als es als iSCSI-Ziel fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI-Ziel fungiert
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Ziel fungiert
PDUs ablehnen	Die Anzahl der Reject-PDUs, die das Gerät hat gesendet, wenn es als iSCSI-Ziel fungiert

Gesamtzahl der Goodput-Bytes

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Server gelesenen und geschriebenen Goodput-Bytes an.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes gelesen	Die Anzahl der empfangenen Goodput-Bytes für Lesevorgänge, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes geschrieben	Die Anzahl der gesendeten Goodput-Bytes für Schreibvorgänge, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert. Goodput bezieht sich auf den

Metrisch	Beschreibung
	Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

iSCSI-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von iSCSI Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - iSCSI Zusammenfassung für Gruppe
  - iSCSI-Details für Gruppe
  - iSCSI-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

iSCSI Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann iSCSI-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die iSCSI-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele iSCSI-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.

iSCSI-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (iSCSI-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der iSCSI-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Opcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Opcodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Opcode aufgeteilt wird.

Die häufigsten Anmeldefehler

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Anmeldefehler die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der Antworten aufgeteilt wird, die aufgrund eines Anmeldefehlers an die Gruppe zurückgegeben wurden.

iSCSI-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Antworten und Operationen

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn er als iSCSI-Initiator fungiert
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Initiator fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator, die Gesamtsumme der PDUs vom Typ „Zurückweisen“ und Antworten auf erfolglose Anmeldungen erhalten.
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät, das gesendet wurde, wenn es als iSCSI-Initiator fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI fungiert Initiator.
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Initiator fungiert
PDUs ablehnen	Die Anzahl der Reject-PDUs, die das Gerät empfangen, wenn er als iSCSI-Initiator fungiert

Seite „iSCSI-Servergruppe“

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von iSCSI Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - iSCSI Zusammenfassung für Gruppe
  - iSCSI-Details für Gruppe
  - iSCSI-Metriken für Gruppe

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

iSCSI Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann iSCSI-Fehler aufgetreten sind und wie viele iSCSI-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt, wie viele iSCSI-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.

iSCSI-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (iSCSI-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der iSCSI-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Opcodes

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Opcodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Opcode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Anmeldefehler

Dieses Diagramm zeigt, welche iSCSI-Anmeldefehler die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die die Gruppe aufgrund eines Anmeldefehlers gesendet hat.

iSCSI-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Antworten und Operationen

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Sessions	Die Anzahl der iSCSI-Sitzungen, die das Gerät begann, als ich als iSCSI-Ziel fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als iSCSI fungiert Ziel, die Gesamtsumme der abgewiesenen PDUs und der erfolglosen Anmeldeantworten gesendet.
Liest (Datenausgang)	Die Anzahl der Lesevorganforderungen, die der Gerät wurde empfangen, wenn es als iSCSI-Ziel fungiert
Schreibt (Daten rein)	Die Anzahl der Schreibvorgänge, die das Gerät wurde empfangen, als es als iSCSI-Ziel fungiert
Header-Übersicht	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Header-Digests, wenn das Gerät als iSCSI-Ziel fungiert
Datenüberblick	Die Anzahl der Operationen, die enthalten waren optionale Datenübersichten, wenn das Gerät als iSCSI-Ziel fungiert
PDUs ablehnen	Die Anzahl der Reject-PDUs, die das Gerät hat gesendet, wenn es als iSCSI-Ziel fungiert

Kerberos

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur Kerberos-Aktivität. Kerberos ist ein Sicherheitsprotokoll, das bei der Client- und Serverauthentifizierung wechselseitige Geheimschlüsselkryptografie anwendet. Dabei müssen sowohl der Benutzer als auch der Server ihre Identität nachweisen.

Überlegungen zur Sicherheit

- Kerberos Ticket Granting Tickets (TGTs), die mit einem gestohlenen KRBTGT-Hash gefälscht wurden, sind bekannt als Goldene Tickets. Ein Golden Ticket ermöglicht es einem Angreifer, sich als Domain-Administrator auszugeben und Zugriff auf alle Dienste in einer Domain zu erhalten.
- Kerberos Ticket Granting Service (TGS) -Tickets, die mit gestohlenen Serviceschlüsseln gefälscht wurden, werden als Silbertickets bezeichnet. Ein Silver-Ticket ermöglicht es einem Angreifer, sich als Domain-Administrator auszugeben und Zugriff auf einen bestimmten Dienst zu erhalten.
- Kerberos-TGS-Tickets können bei einem Kerberoasting-Angriff gestohlen werden, bei dem ein Angreifer versucht, die verschlüsselten TGS-Tickets offline zu knacken, um Passwörter für Dienstkonten abzurufen.
- Kerberos-AS-REP-Antworten können bei einem AS-REP-Roasting-Angriff gestohlen werden, bei dem ein Angreifer versucht, das verschlüsselte Benutzerkontopasswort aus der AS-REP-Antwort offline zu knacken.
- Die Kerberos-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- Angriffstools wie Auspacken, kann Kerberos-Attacken ermöglichen.
- Verschlüsselter Kerberos-Verkehr ist ein zunehmend verbreiteter Vektor für bösartige Aktivitäten. Sie können das ExtraHop-System so konfigurieren, dass Domain-Traffic entschlüsseln um verdächtige Verhaltensweisen und potenzielle Angriffe zu identifizieren.

Kerberos-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Kerberos Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Kerberos Zusammenfassung
  - Kerberos Einzelheiten
  - Kerberos-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Kerberos-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Kerberos-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Kerberos Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Kerberos-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Kerberos-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

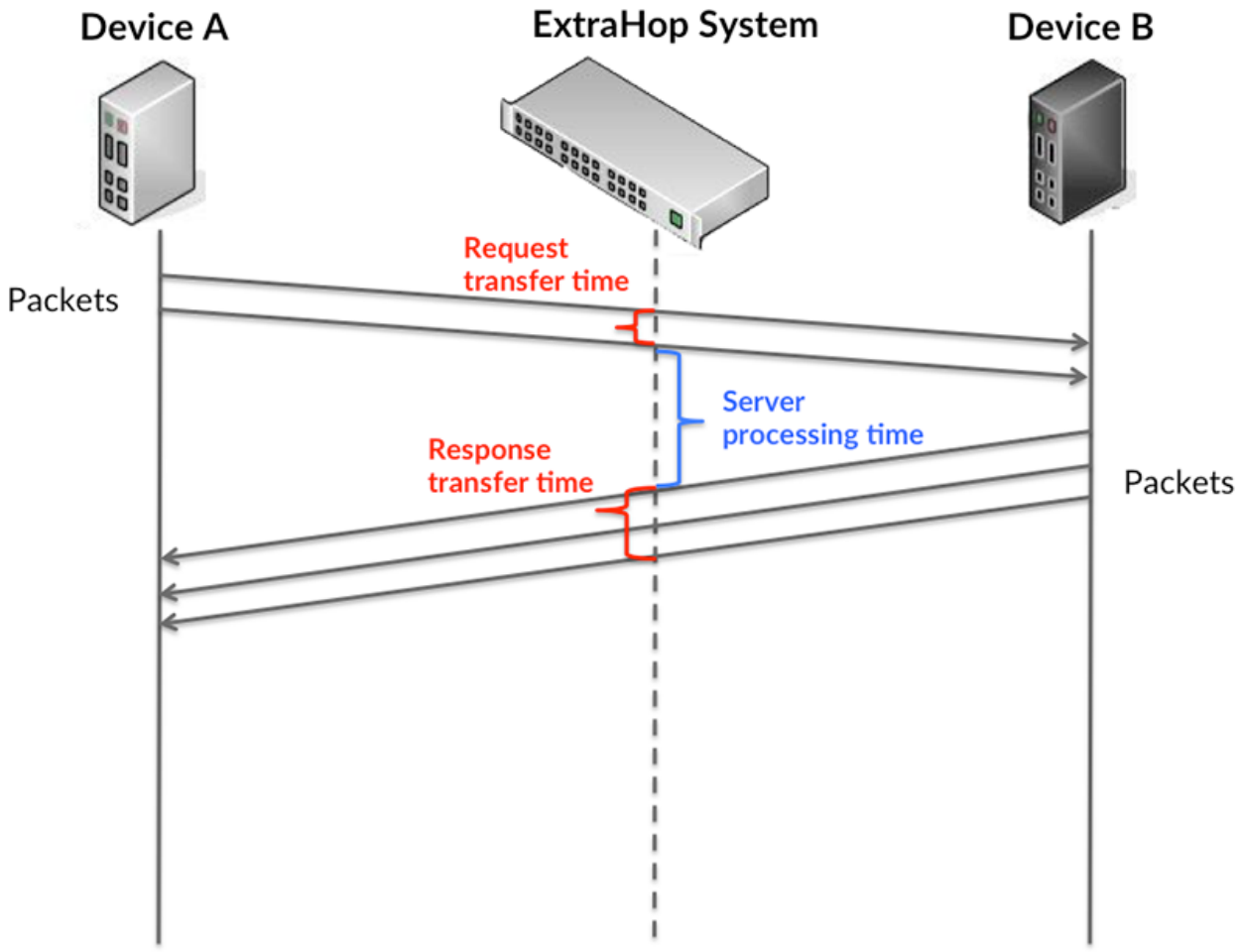
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Anwendung zugeordnet waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Kerberos-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

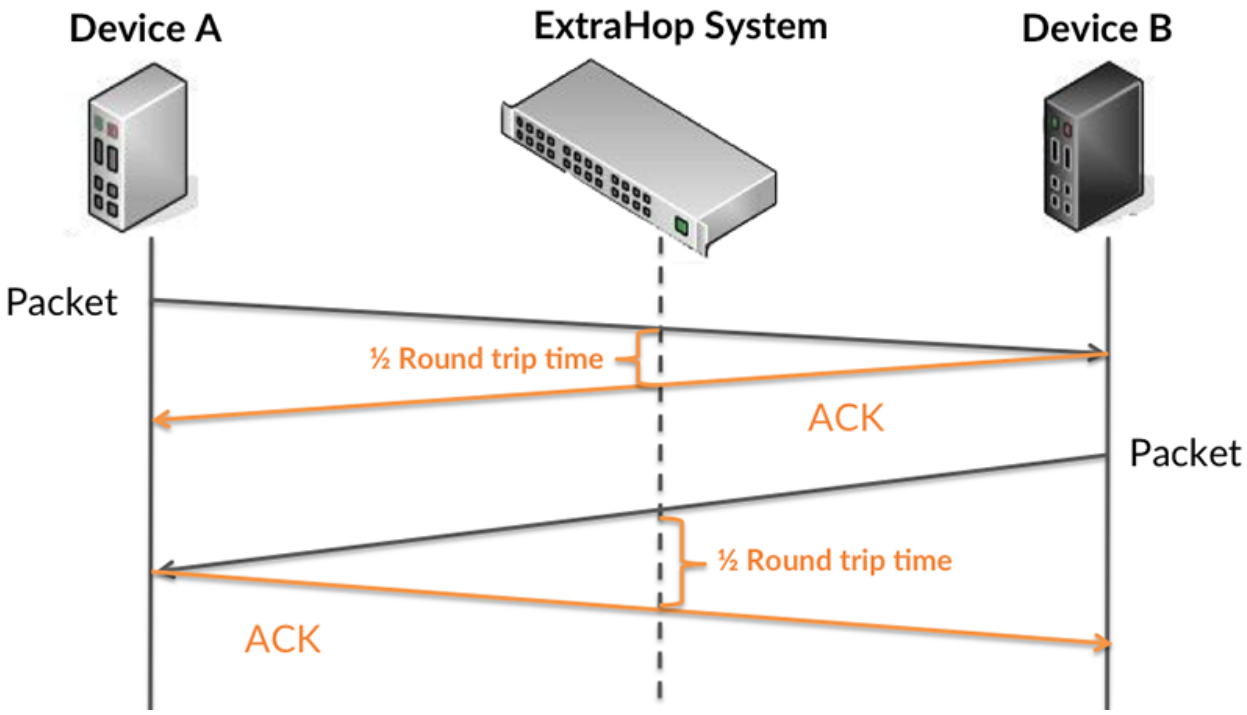
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



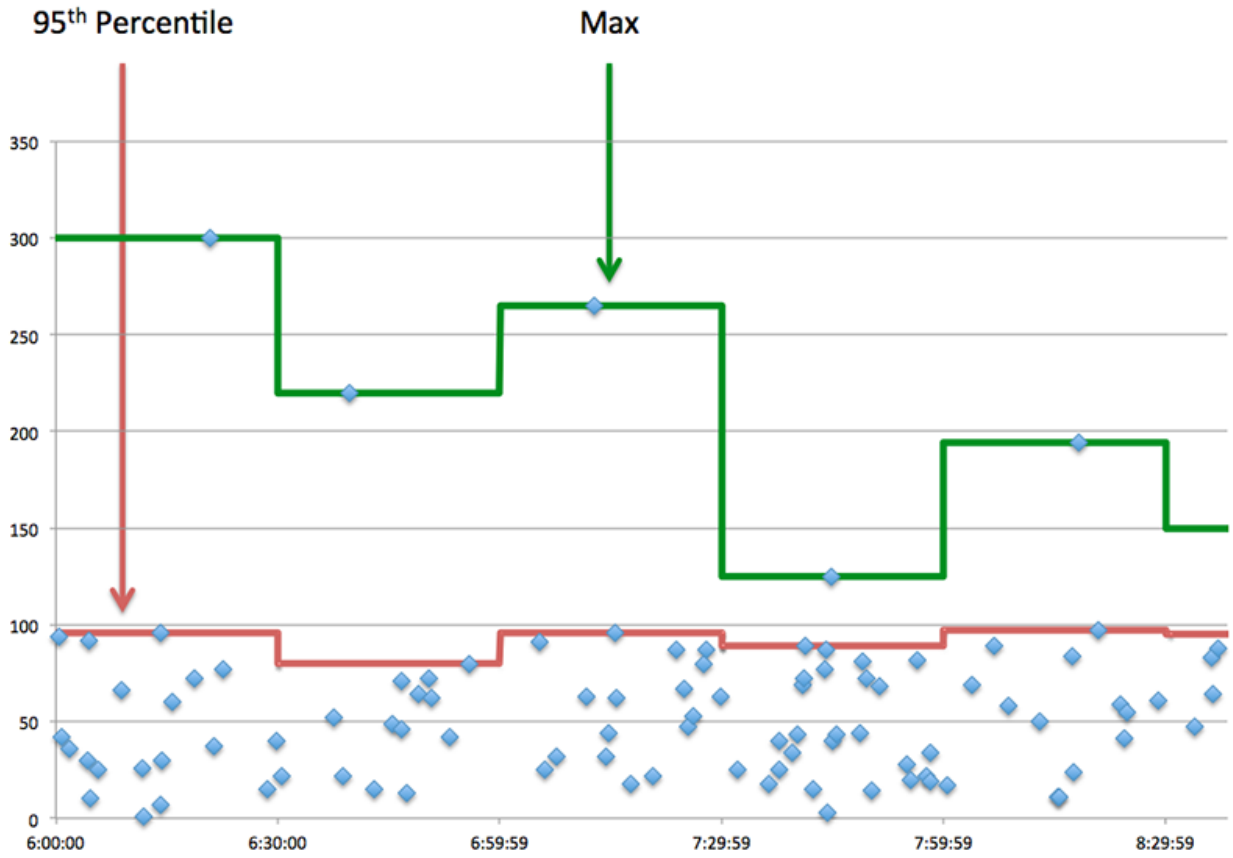
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das ExtraHop-System hat das erste Paket und das letzte Paket einer Kerberos-Anfrage erkannt. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die ein Kerberos-Server benötigt, um senden Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das ExtraHop-System hat das erste Paket und das letzte Paket einer Kerberos-Antwort erkannt. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Dauer, die für den Kerberos benötigt wurde Server oder Client, um eine Bestätigung zu erhalten, nachdem das letzte Paket über den TCP-Verbindung. Eine lange Roundtrip-Zeit (RTT) weist auf eine Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für

einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die ein Kerberos-Server benötigt, um senden Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Dauer, die für den Kerberos benötigt wurde Server oder Client, um eine Bestätigung zu erhalten, nachdem das letzte Paket über den TCP-Verbindung. Eine lange Roundtrip-Zeit (RTT) weist auf eine Netzwerklatenz

Kerberos Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen die Anwendung am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Anwendung gesendet hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Fehlertypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

Kerberos-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die ein Kerberos-Server benötigt, um senden Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die ein Kerberos-Server benötigt, um senden Sie das erste Paket einer Antwort nach dem Empfang des letzten Paket einer Anfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Dauer, die für den Kerberos benötigt wurde Server oder Client, um eine Bestätigung zu erhalten, nachdem das letzte Paket über den TCP-Verbindung. Eine lange Roundtrip-Zeit (RTT) weist auf eine Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Dauer, die für den Kerberos benötigt wurde Server oder Client, um eine Bestätigung zu erhalten, nachdem das letzte Paket über den

Metrisch	Beschreibung
	TCP-Verbindung. Eine lange Roundtrip-Zeit (RTT) weist auf eine Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Zero Window Window-Anzeigen die von Kerberos-Clients gesendet wurden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Zero Window Window-Anzeigen die von Servern beim Empfang von Kerberos-Anfragen gesendet wurden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Clients Kerberos-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Server Kerberos-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Clients Kerberos-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten

Metrisch	Definition
	Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Server Kerberos-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Kerberos-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Kerberos-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die gesendet wurden von Kerberos-Kunden
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Kerberos-Antworten Fehler.

Kerberos-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Zero Window Window-Anzeigen die von Kerberos-Clients gesendet wurden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn

Metrisch	Beschreibung
	eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Zero Window Window-Anzeigen die von Servern beim Empfang von Kerberos-Anfragen gesendet wurden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Clients Kerberos-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung, die wurden durch eine Überlastung verursacht, als Server Kerberos-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der gesendeten L2-Byte von Kerberos-Clients, die mit Kerberos-Anfragen verknüpft waren
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit Kerberos-Antworten verbunden
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit Kerberos-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit Kerberos-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die gesendet wurden von Kerberos-Clients, die mit Kerberos-Anfragen verknüpft waren
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Antworten, die von Kerberos-Servern gesendet wurden

Kerberos-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Kerberos Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Kerberos Zusammenfassung
  - Kerberos Einzelheiten
  - Kerberos-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Kerberos-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Kerberos-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Kerberos Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Kerberos-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der Kerberos-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Transaktionen insgesamt

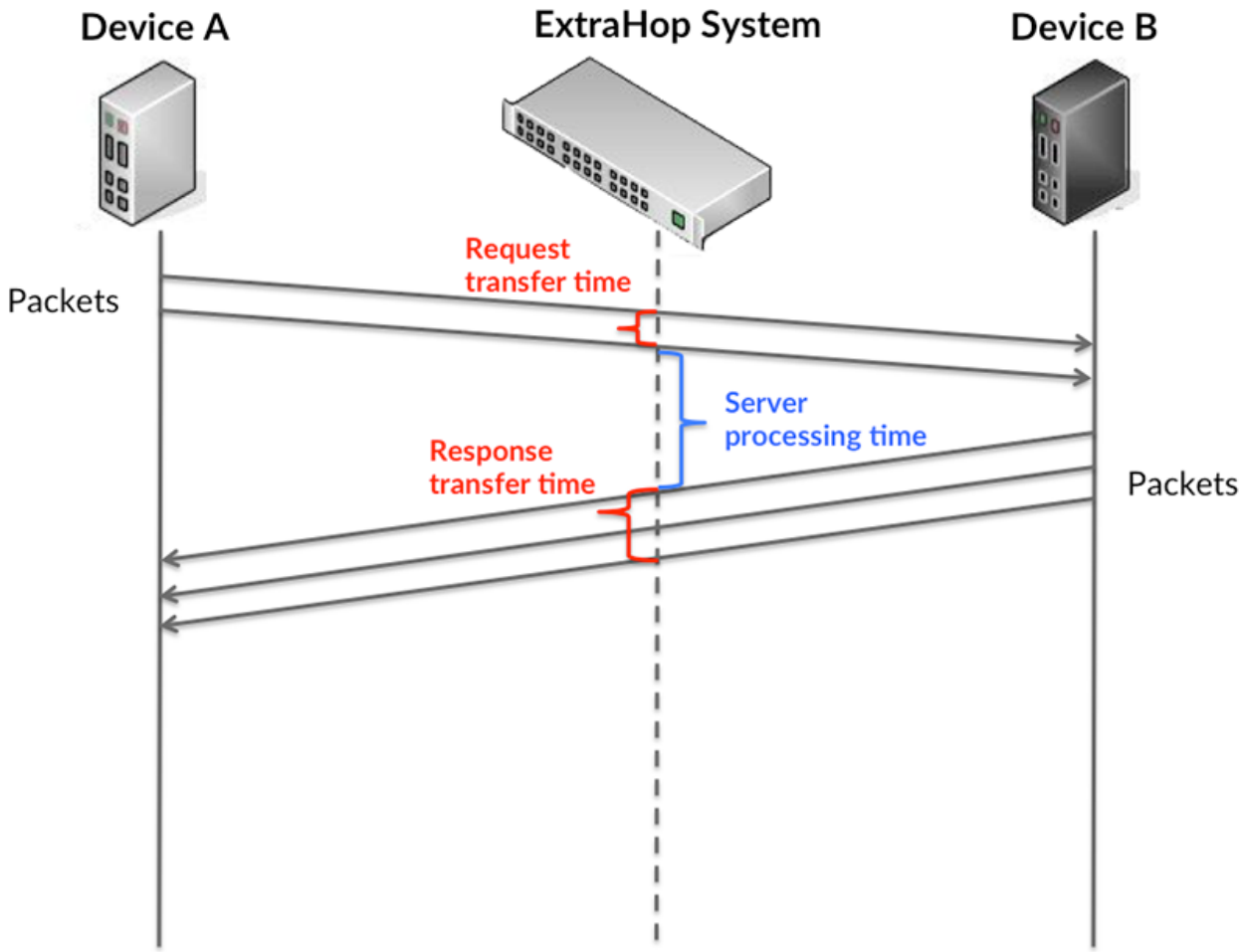
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

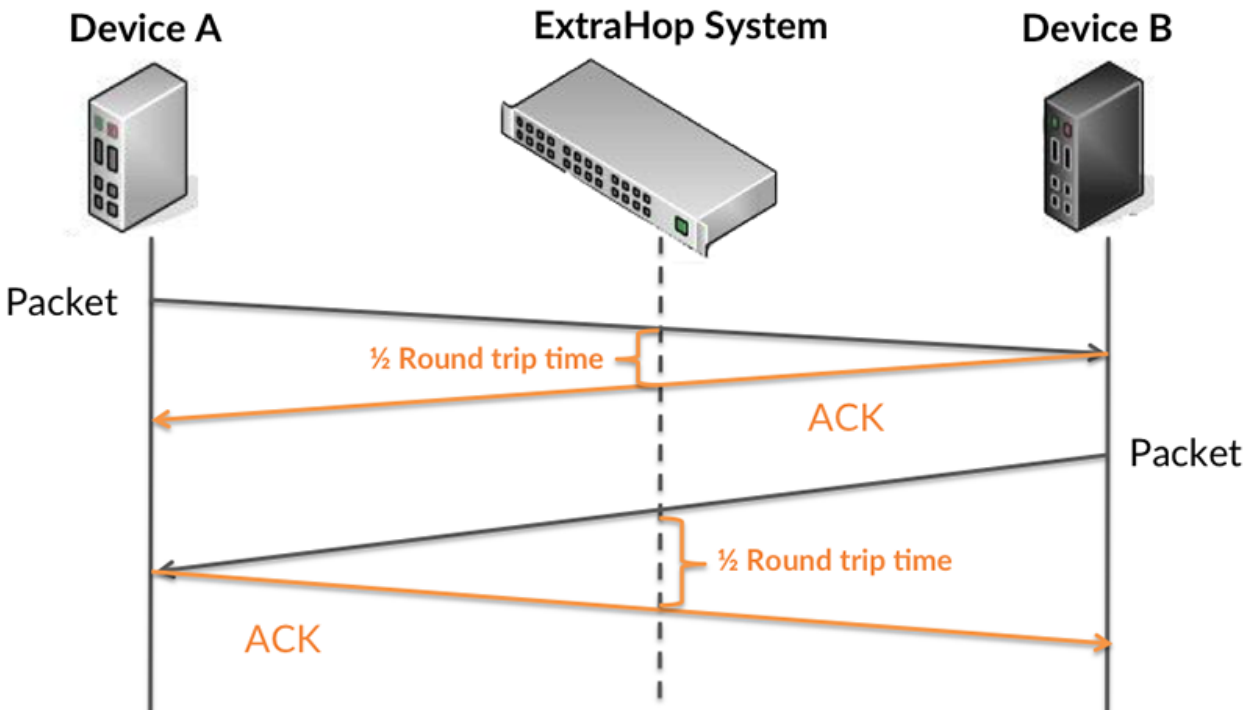
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

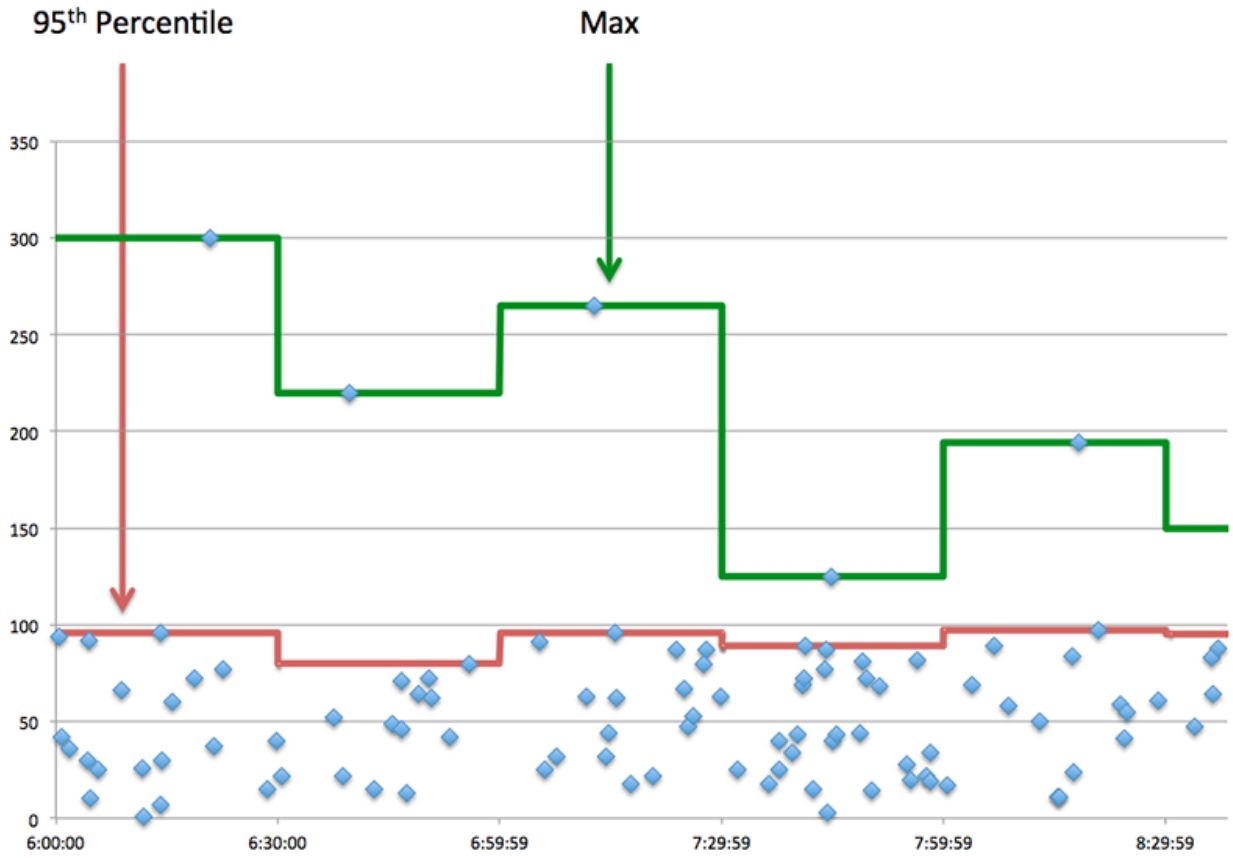


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem der ExtraHop stattfindet System hat das erste Paket und das letzte Paket einer Anfrage erkannt, die gesendet wurde von dieser Kerberos-Client. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die für diesen Kerberos-Client benötigte Zeit um das erste Paket einer Antwort zu empfangen, nachdem das letzte Paket gesendet wurde Anfrage.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem der ExtraHop stattfindet System erkannte das erste Paket und das letzte Paket einer Antwort, die gesendet wurde an dieser Kerberos-Client. Hohe Werte können auf eine große Antwort oder ein großes Netzwerk hinweisen verzögern.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Clients ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die für diesen Kerberos-Client benötigte Zeit um das erste Paket einer Antwort zu empfangen, nachdem das letzte Paket gesendet wurde Anfrage.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Clients ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Kerberos Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die wichtigsten Namen unserer Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Benutzer auf diesem Client am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der an den Client zurückgegebenen Kerberos-Antworten nach Client-Prinzipalnamen aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für die häufigsten Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Client am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der vom Client gesendeten Anfragen nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Fehlertypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Serverprinzipalnamen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Dienste am häufigsten von diesem Client angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der an den Client zurückgegebenen Kerberos-Antworten nach Serverprinzipalnamen aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Client am häufigsten erhalten hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

Kerberos-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die für diesen Kerberos-Client benötigte Zeit um das erste Paket einer Antwort zu empfangen, nachdem das letzte Paket gesendet wurde Anfrage.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die für diesen Kerberos-Client benötigte Zeit um das erste Paket einer Antwort zu empfangen, nachdem das letzte Paket gesendet wurde Anfrage.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Clients ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Clients ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Kerberos-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Kerberos-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage

erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem gesendet wurden Kerberos-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Kerberos-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Kerberos Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Kerberos Zusammenfassung
  - Kerberos Einzelheiten
  - Kerberos-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Kerberos-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Kerberos-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Kerberos Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Kerberos-Fehler aufgetreten sind und wie viele Kerberos-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Transaktionen insgesamt

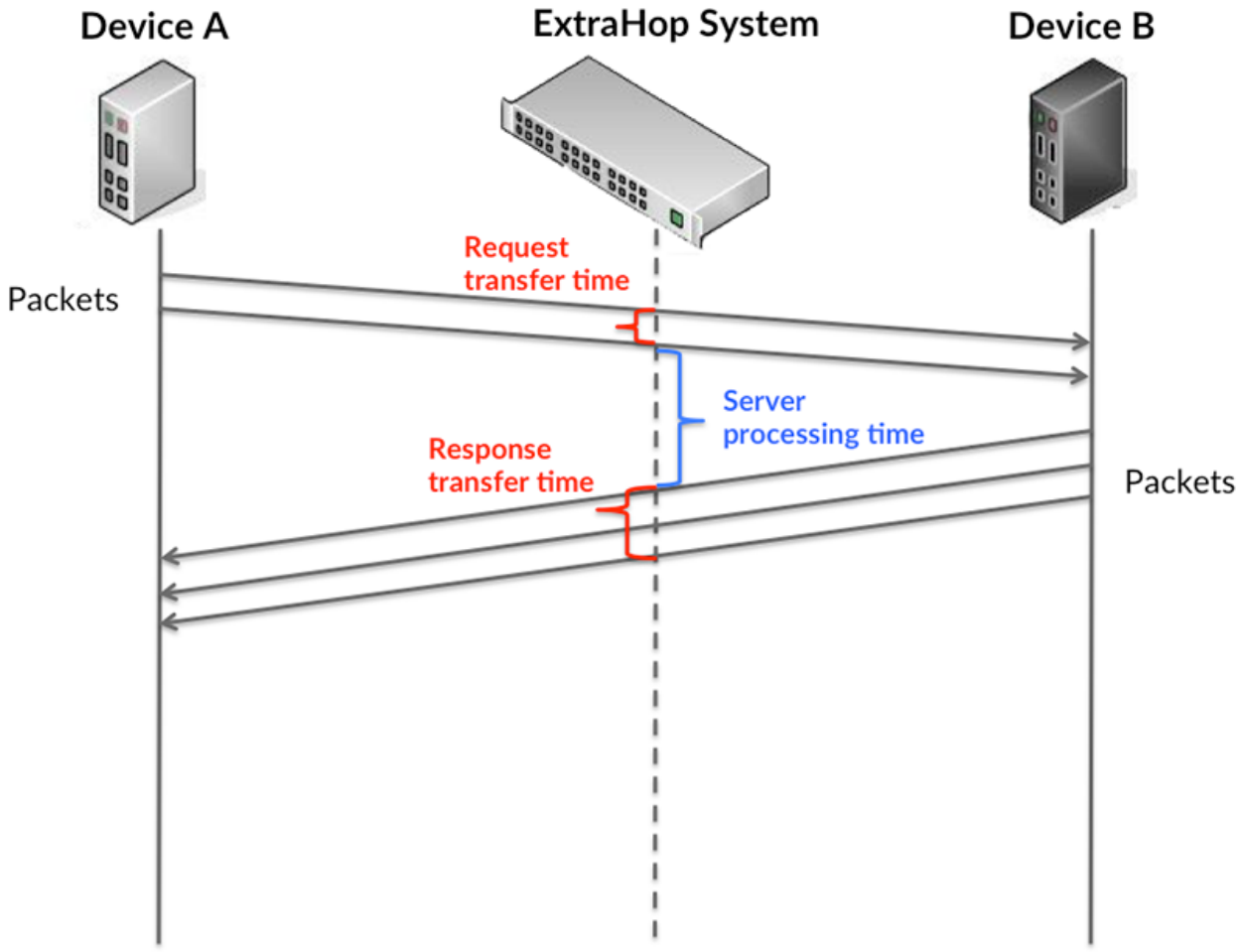
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

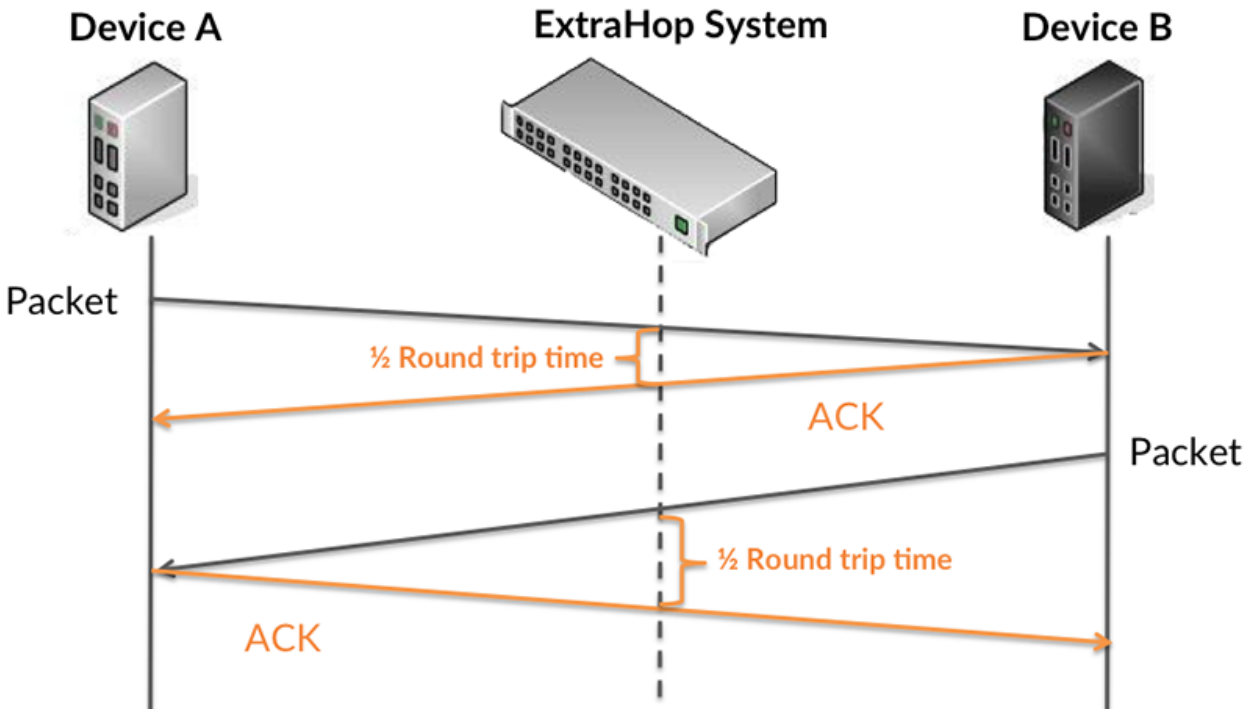


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten

hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



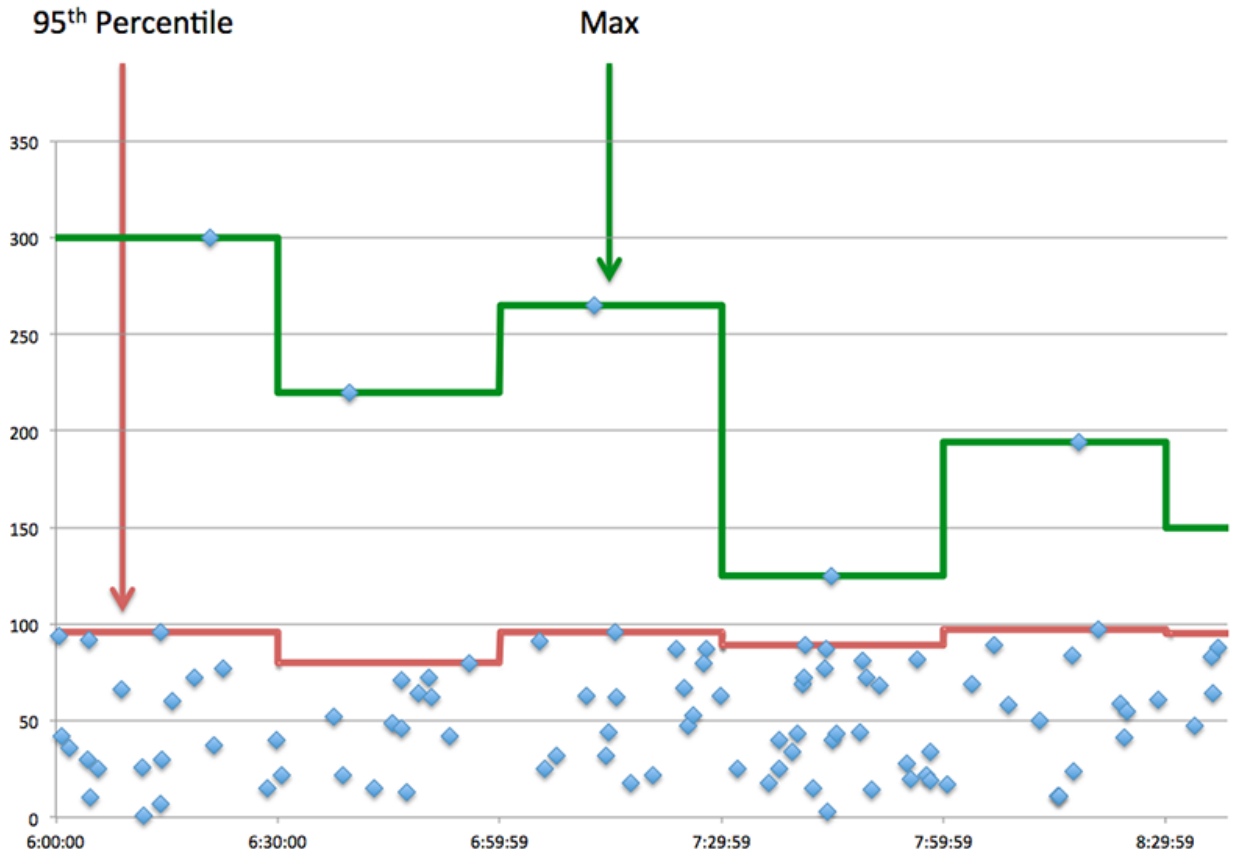
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem der ExtraHop stattfindet System hat das erste Paket und das letzte Paket einer Anfrage erkannt, die gesendet wurde von dieser Kerberos-Client. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Server-Server-Verarbeitungszeit	Die Zeit, die zum Senden des ersten Paket benötigt wurde einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket einer Anfrage, die von diesem empfangen wurde Kerberos-Server
Übertragungszeit der Serverantwort	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem der ExtraHop stattfindet System erkannte das erste Paket und das letzte Paket einer Antwort, die gesendet wurde von dieser Kerberos-Server. Ein

Metrisch	Beschreibung
	hoher Wert kann auf eine große Antwort oder ein großes Netzwerk hinweisen verzögern.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Servers ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die zum Senden des ersten Paket benötigt wurde einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket einer Anfrage, die von diesem empfangen wurde Kerberos-Server
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Servers ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte

Metrisch	Beschreibung
	erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Kerberos Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die wichtigsten Namen unserer Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Benutzer auf diesem Server am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Server gesendet hat, nach Client Principal Name aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für die häufigsten Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Server am häufigsten empfangen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server empfangen hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der vom Server gesendeten Antworten nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Serverprinzipalnamen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Dienste auf diesem Server am häufigsten angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die der Server gesendet hat, nach Serverprinzipalname aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Fehlertypen der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

Kerberos-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die zum Senden des ersten Paket benötigt wurde einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket einer Anfrage, die von diesem empfangen wurde Kerberos-Server

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die zum Senden des ersten Paket benötigt wurde einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket einer Anfrage, die von diesem empfangen wurde Kerberos-Server

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Servers ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Kerberos-Servers ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und wann die Bestätigung erfolgte erhalten. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Kerberos-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als

der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Kerberos-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die eingegangen sind bei dieser Kerberos-Server
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Kerberos-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Kerberos Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Kerberos Zusammenfassung für Gruppe
  - Kerberos Details für Gruppe
  - Kerberos-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Kerberos-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Kerberos Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Kerberos-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die Kerberos-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Kerberos-Anfragen zu Kerberos-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm Kerberos-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Kerberos-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Kerberos Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Kerberos-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Namen unserer Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Benutzer auf den Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die die Gruppe erhalten hat, nach Client Principal Name aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen die Gruppe am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe gesendet hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Fehlertypen die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Serverprinzipalnamen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Dienste von Clients in der Gruppe angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die die Gruppe erhalten hat, nach Serverprinzipalname aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe erhalten hat, nach Nachrichtentyp aufgeteilt wird.

Kerberos-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem gesendet wurden Kerberos-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die eingegangen sind von dieser Kerberos-Client
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Client empfangen

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die für diesen Kerberos-Client benötigte Zeit um das erste Paket einer Antwort zu empfangen, nachdem das letzte Paket gesendet wurde Anfrage.

Kerberos-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Kerberos Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Kerberos Zusammenfassung für Gruppe
  - Kerberos Details für Gruppe
  - Kerberos-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Kerberos-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Kerberos Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Kerberos-Fehler aufgetreten sind und wie viele Kerberos-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Kerberos-Anfragen zu Kerberos-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten

ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm Kerberos-Metriken für Gruppen .

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Kerberos-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Kerberos Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Kerberos-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Namen unserer Kunden

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Benutzer auf den Servern in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die die Gruppe gesendet hat, nach Client Principal Name aufgeteilt wird.

Nachrichtentypen für häufig gestellte Anfragen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen die Server in der Gruppe am meisten erhalten haben, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe empfangen hat, nach Nachrichtentyp aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Fehlertypen Server in der Gruppe am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe gesendet hat, nach Fehlertyp aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Serverprinzipalnamen

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Dienste auf Servern in der Gruppe am häufigsten angefordert wurden, indem die Gesamtzahl der Kerberos-Antworten, die die Gruppe nach Service Principal Name gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Arten von Antwortnachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche Kerberos-Nachrichtentypen der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Gesamtzahl der Antwortserver in der Gruppe, die nach Nachrichtentyp gesendet wurde, aufgeteilt wird.

Kerberos-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die eingegangen sind bei dieser Kerberos-Server
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die gesendet wurden von dieser Kerberos-Server
Fehler	Die Anzahl der Antwortfehler, die aufgetreten sind von diesem Kerberos-Server gesendet

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die zum Senden des ersten Paket benötigt wurde einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket einer Anfrage, die von diesem empfangen wurde Kerberos-Server

LDAP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) activity. ist ein herstellerneutrales Protokoll, das ein verteiltes Verzeichnis verwaltet und einen einfachen Zugriff darauf ermöglicht. Lesen Sie den ExtraHop-Blogbeitrag: Was ist LDAP und wer braucht es überhaupt?

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der LDAP Quick Peek-Schulung teilnehmen.

Überlegungen zur Sicherheit

- LDAP-Abfragen können die Aufzählung ermöglichen. Dabei handelt es sich um eine Aufklärungstechnik, mit der Angreifer Kontoinformationen ermitteln können.
- Angriffstools wie BloodHound, senden Sie LDAP-Abfragen, um Active Directory Directory-Objekte wie Benutzer, Domänenadministratoren, Arbeitsstationen und Domänencontroller aufzulisten, die zu zukünftigen Zielen werden können.
- Unverschlüsselte LDAP-Verbindungen können vertrauliche Daten für Angreifer offenlegen, die den LDAP-Verkehr abfangen .

LDAP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von LDAP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - LDAP Zusammenfassung
  - LDAP-Einzelheiten
  - LDAP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der LDAP-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur LDAP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

LDAP Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann LDAP-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen LDAP-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der LDAP-Antworten mit Ergebnis Codes, die darauf hinweisen, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie als Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der LDAP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

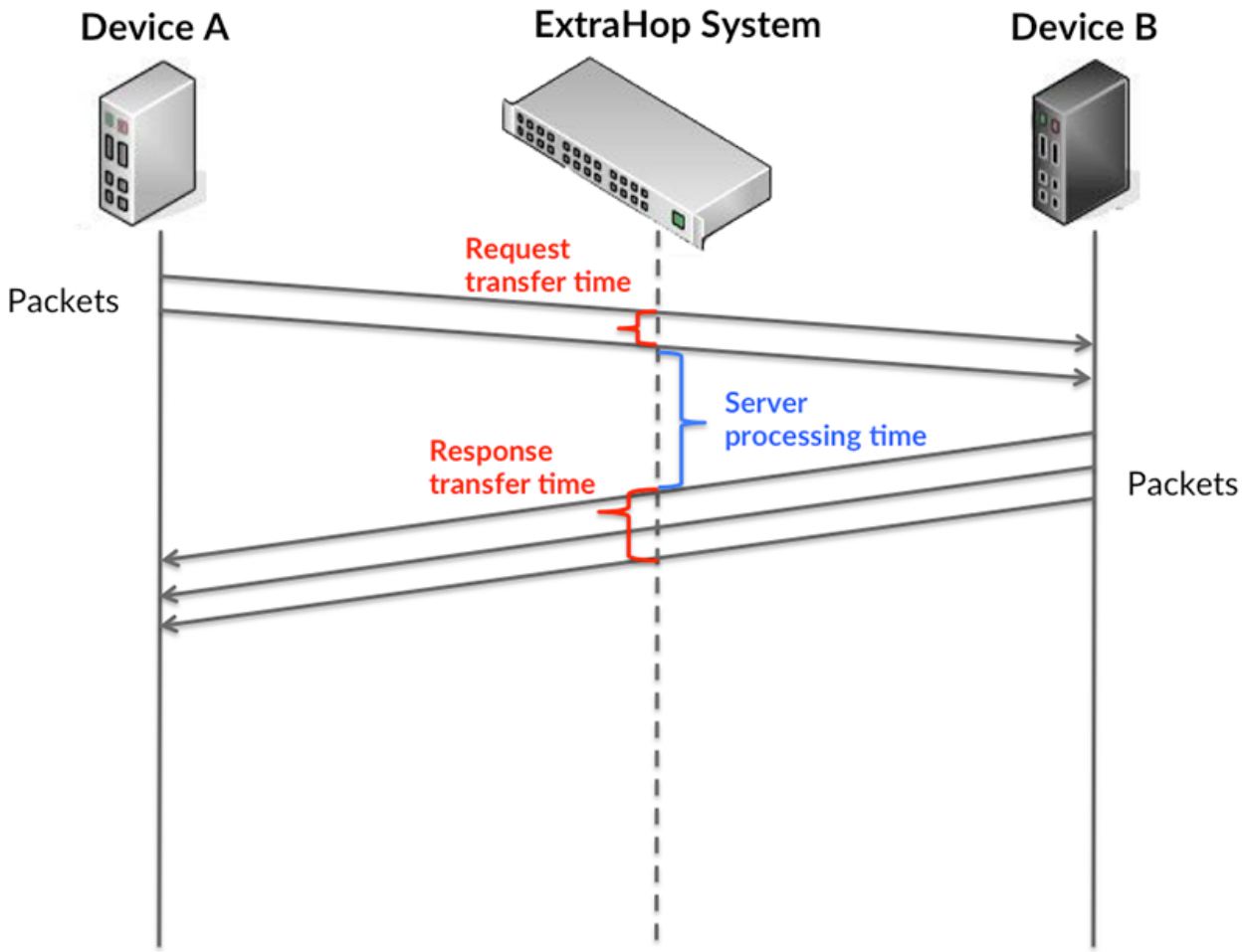
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen LDAP-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der LDAP-Antworten mit Ergebnis Codes, die darauf hinweisen, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie als Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung

von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

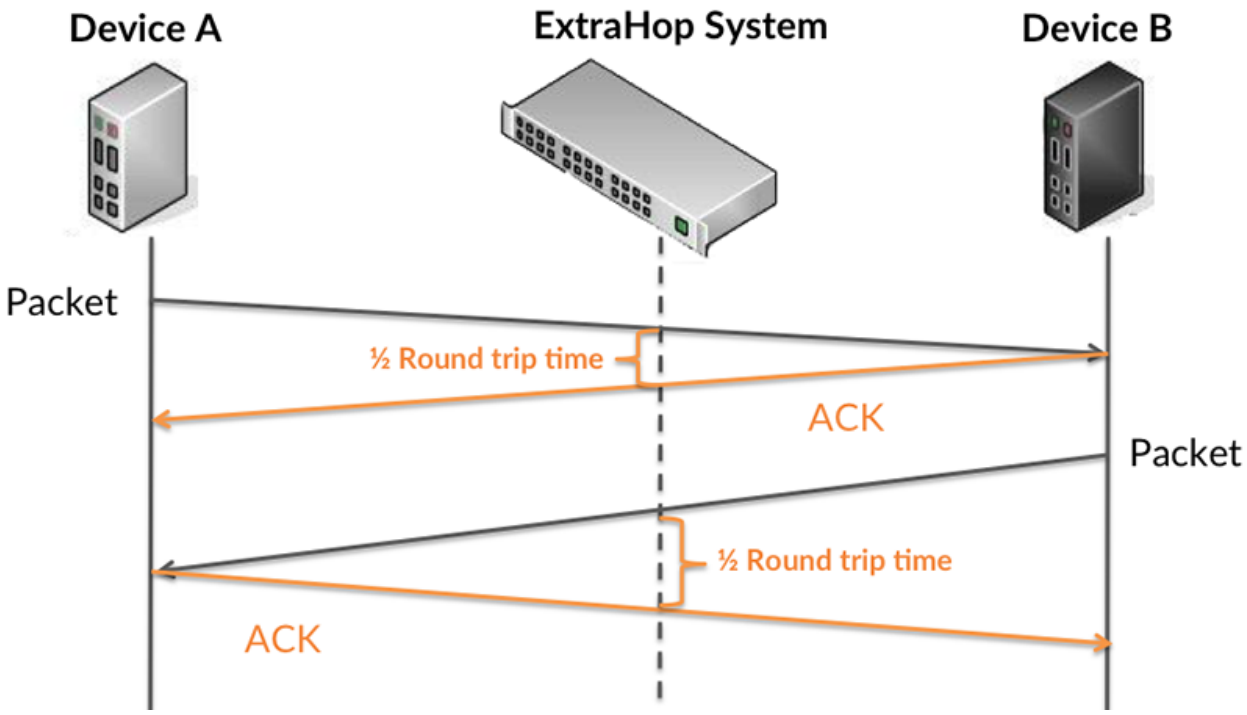
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



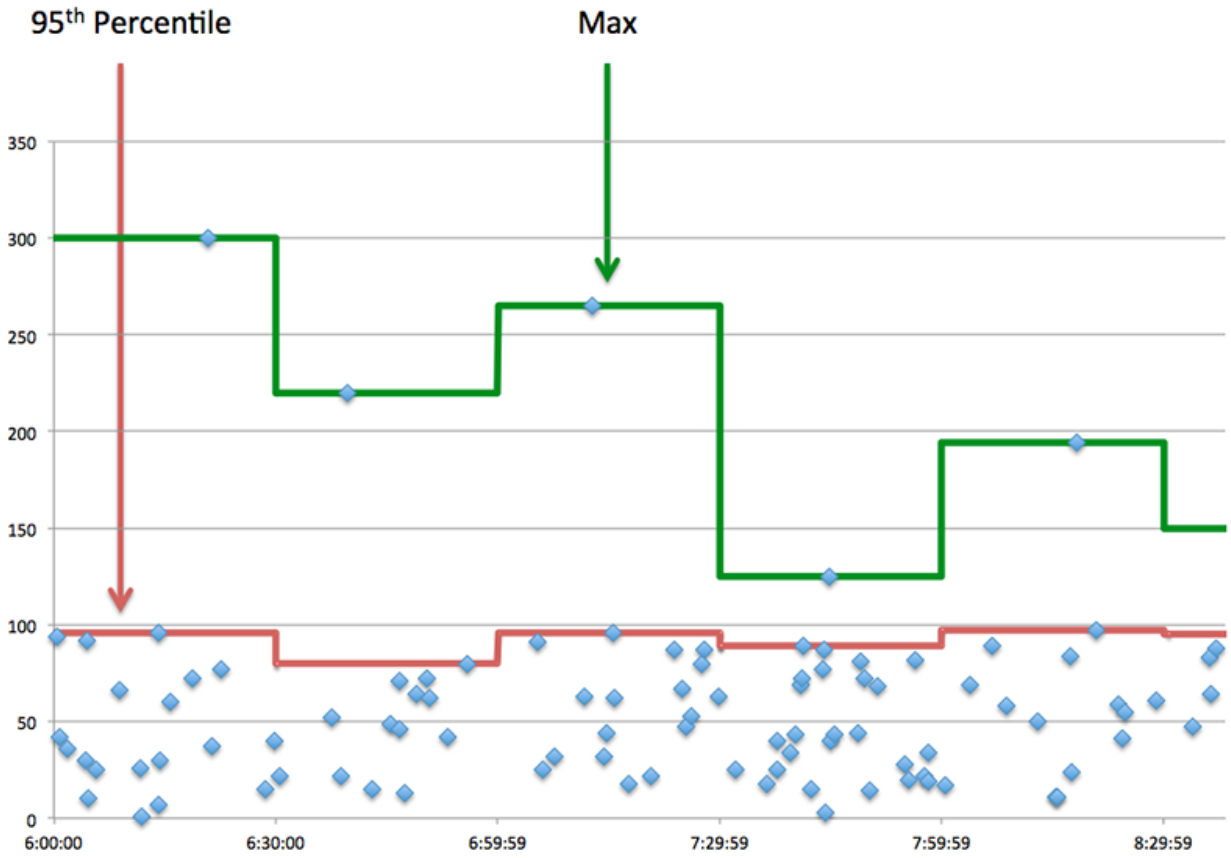
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von LDAP-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die Geräte brauchten, um das erste zu senden Paket in einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Server Die Verarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von LDAP-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der LDAP-Server oder Client benötigt hat, um ein Paket senden und eine sofortige Bestätigung (ACK) erhalten. Eine lange Rundreisezeit (RTT) gibt die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für

einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die Geräte brauchten, um das erste zu senden Paket in einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Server Die Verarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der LDAP-Server oder Client benötigt hat, um ein Paket senden und eine sofortige Bestätigung (ACK) erhalten. Eine lange Rundreisezeit (RTT) gibt die Netzwerklatenz

LDAP-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Kunden

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen LDAP-Clients die Anwendung am meisten kommuniziert hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Anwendung erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

Die bekanntesten Namen von Bind

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer in der Anwendung am meisten aktiv waren, indem die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen nach Benutzernamen aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlercodes

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Fehlercodes die Anwendung am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Anzahl der Antworten, die die Anwendung per Fehlercode zurückgegeben hat, aufgeteilt wird.

Die wichtigsten SASL-Authentifizierungsmechanismen

Dieses Diagramm zeigt, über welchen SASL-Mechanismus die Anwendung am häufigsten authentifiziert hat, indem die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen nach Authentifizierungsmechanismus aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

LDAP-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die Geräte brauchten, um das erste zu senden Paket in einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Server Die Verarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die Geräte brauchten, um das erste zu senden Paket in einer Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Server Die Verarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der LDAP-Server oder Client benötigt hat, um ein Paket senden und eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung (ACK) erhalten. Eine lange Rundreisezeit (RTT) gibt die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die der LDAP-Server oder Client benötigt hat, um ein Paket senden und eine sofortige Bestätigung (ACK) erhalten. Eine lange Rundreisezeit (RTT) gibt die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von LDAP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von LDAP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients LDAP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server LDAP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients LDAP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Definition
	Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server LDAP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der LDAP-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der damit verbundenen LDAP-Anfragen Anwendung.
Antworten	Die Anzahl der damit verbundenen LDAP-Antworten Anwendung.
Fehler	Die Anzahl der LDAP-Antworten mit Ergebnis Codes, die darauf hinweisen, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie als Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Metrisch	Beschreibung
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients LDAP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server LDAP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von LDAP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von LDAP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind LDAP-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind LDAP-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind LDAP-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind LDAP-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit LDAP verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit LDAP verknüpft sind Antworten.

LDAP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Klartext-Nachrichten	Die Anzahl der ausgetauschten Klartext-Nachrichten sind mit dieser Anwendung verknüpft.
SASL-Nachrichten	Die Anzahl der ausgetauschten verschlüsselten Nachrichten sind mit dieser Anwendung verknüpft.

LDAP-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von LDAP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - LDAP Zusammenfassung
  - LDAP-Einzelheiten
  - LDAP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der LDAP-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur LDAP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

LDAP Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann LDAP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der LDAP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes an den Client zurückgegeben wurden, klicken Sie auf **Antworten** und wähle **Fehlercode** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

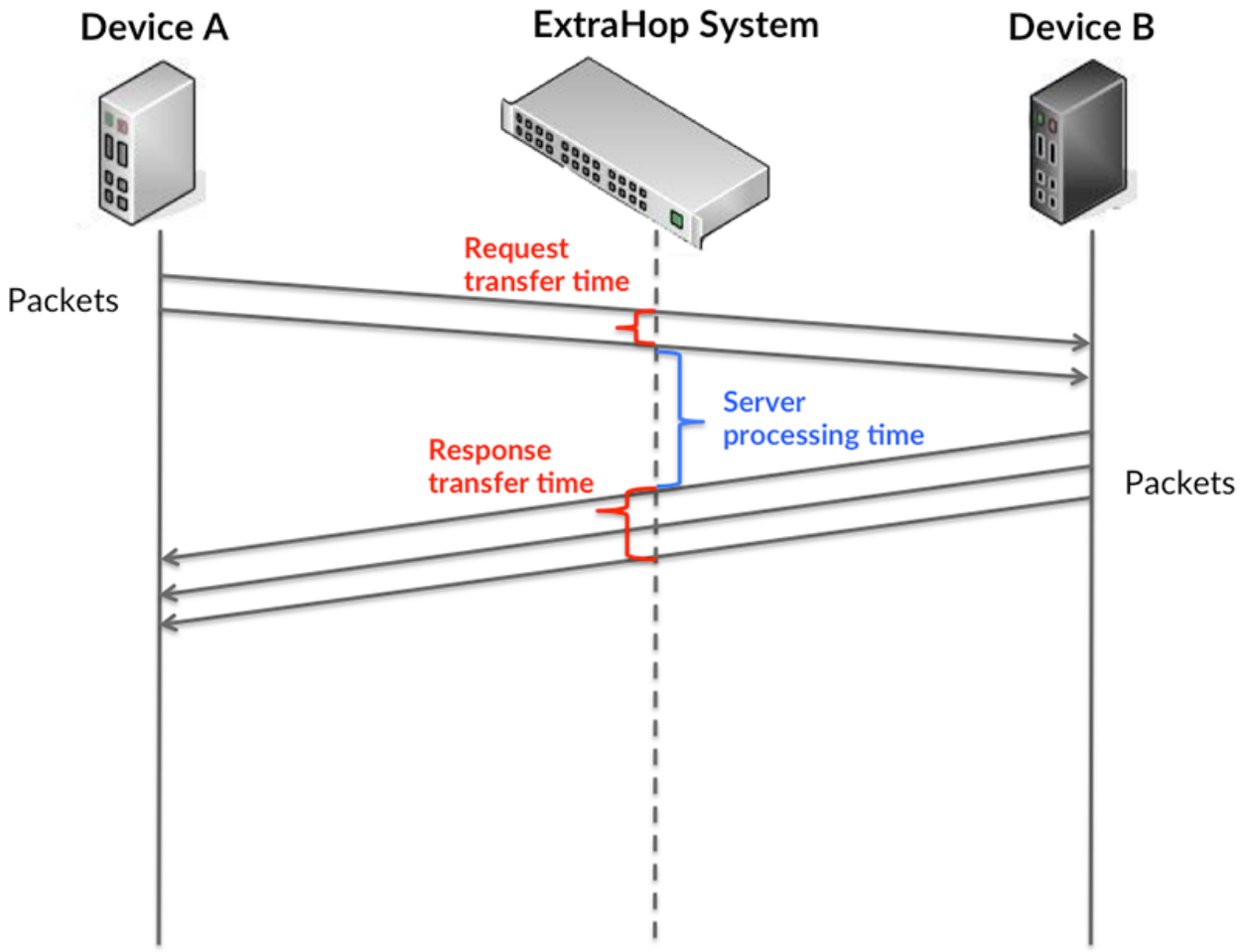
Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der LDAP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten. Die Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

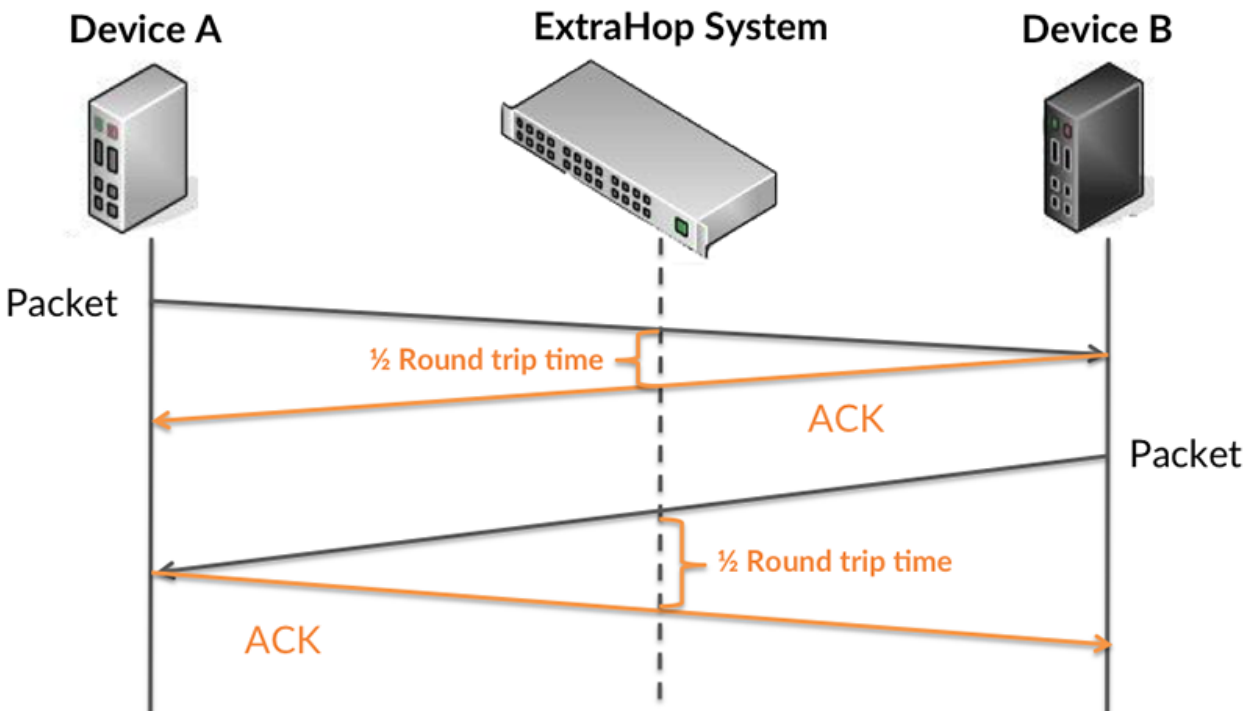


Es kann schwierig sein, anhand der Verarbeitungszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert.

Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Verarbeitungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Verarbeitungszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.



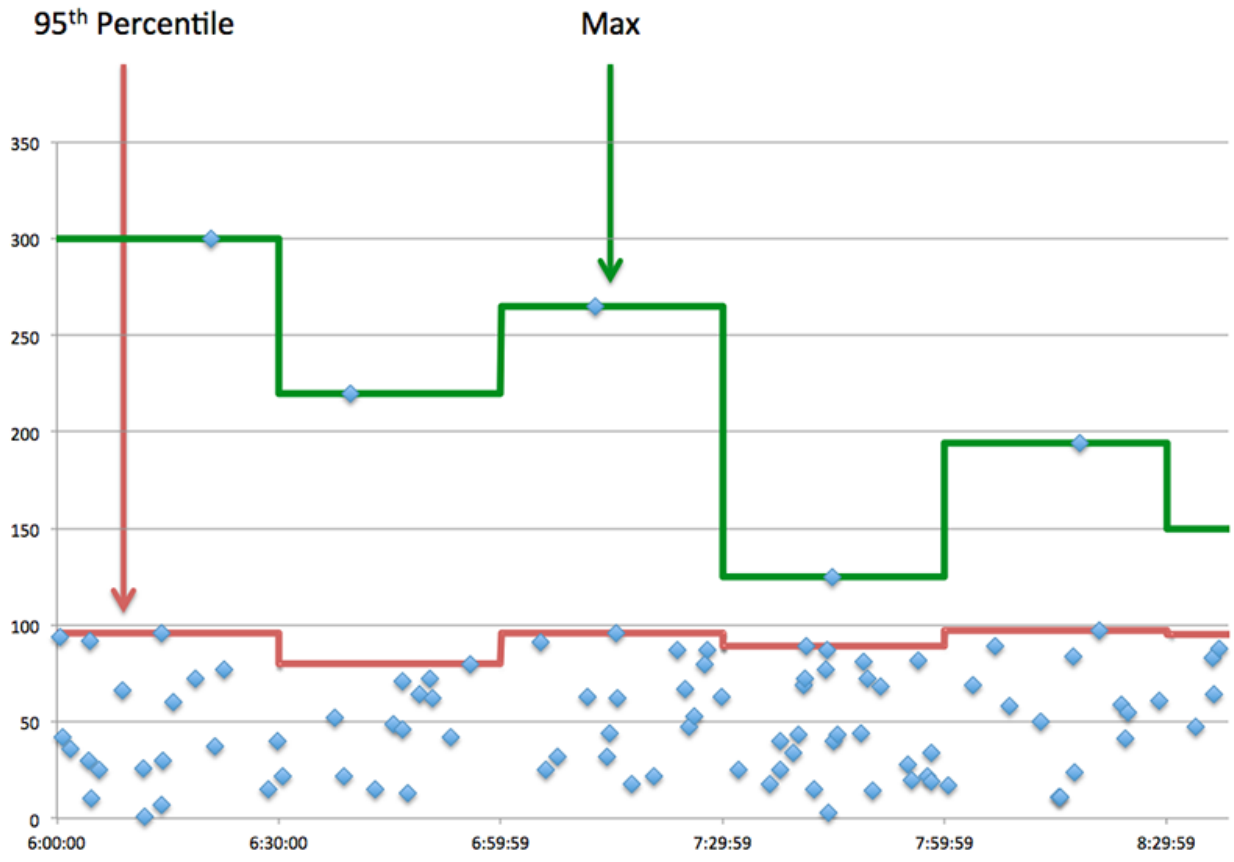
Die Verarbeitungszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Verarbeitungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als LDAP-Client fungiert, Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten gesendeten Paket Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät für den Empfang benötigte das erste Paket als Antwort nach dem Senden des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als LDAP-Client fungiert, wird Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten erhalten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das

Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät für den Empfang benötigte das erste Paket als Antwort nach dem Senden des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

LDAP-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Server

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen LDAP-Servern der Client am meisten kommuniziert hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client vom Server gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die bekanntesten Namen von Bind

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Client am meisten aktiv waren, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client gesendet hat, nach Benutzernamen aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlercodes

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Fehlercodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Fehlercode aufgeteilt wird.

Die wichtigsten SASL-Authentifizierungsmechanismen

Dieses Diagramm zeigt, über welchen SASL-Mechanismus der Client am häufigsten authentifiziert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Client über den Authentifizierungsmechanismus gesendet hat.

Die wichtigsten Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Nachrichten der Client am häufigsten erhalten hat, indem es die Anzahl der Antworten aufschlüsselt, die pro Nachricht an den Client zurückgegeben wurden.

LDAP-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät für den Empfang benötigte das erste Paket als Antwort nach dem Senden des letzten Paket der Anfrage. Ein

Metrisch	Beschreibung
	langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät für den Empfang benötigte das erste Paket als Antwort nach dem Senden des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine

Metrisch	Definition
	Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der LDAP-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Nachrichten insgesamt

Zeigt die Gesamtzahl der Nachrichten an, die der Client ausgetauscht hat.

Metrisch	Beschreibung
Nur-Text-Nachrichten	Die Anzahl der Klartext-Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Client
SASL-Nachrichten	Die Anzahl der verschlüsselten Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Client

LDAP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von LDAP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- LDAP Zusammenfassung
- LDAP-Einzelheiten
- LDAP-Leistung
- Netzwerkdaten
- Gesamtwerte der LDAP-Metriken

- Erfahre mehr über Überlegungen zur LDAP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

LDAP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann LDAP-Fehler aufgetreten sind und wie viele LDAP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Server gesendet hat, klicken Sie auf **Antworten** und wähle **Fehlercode** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

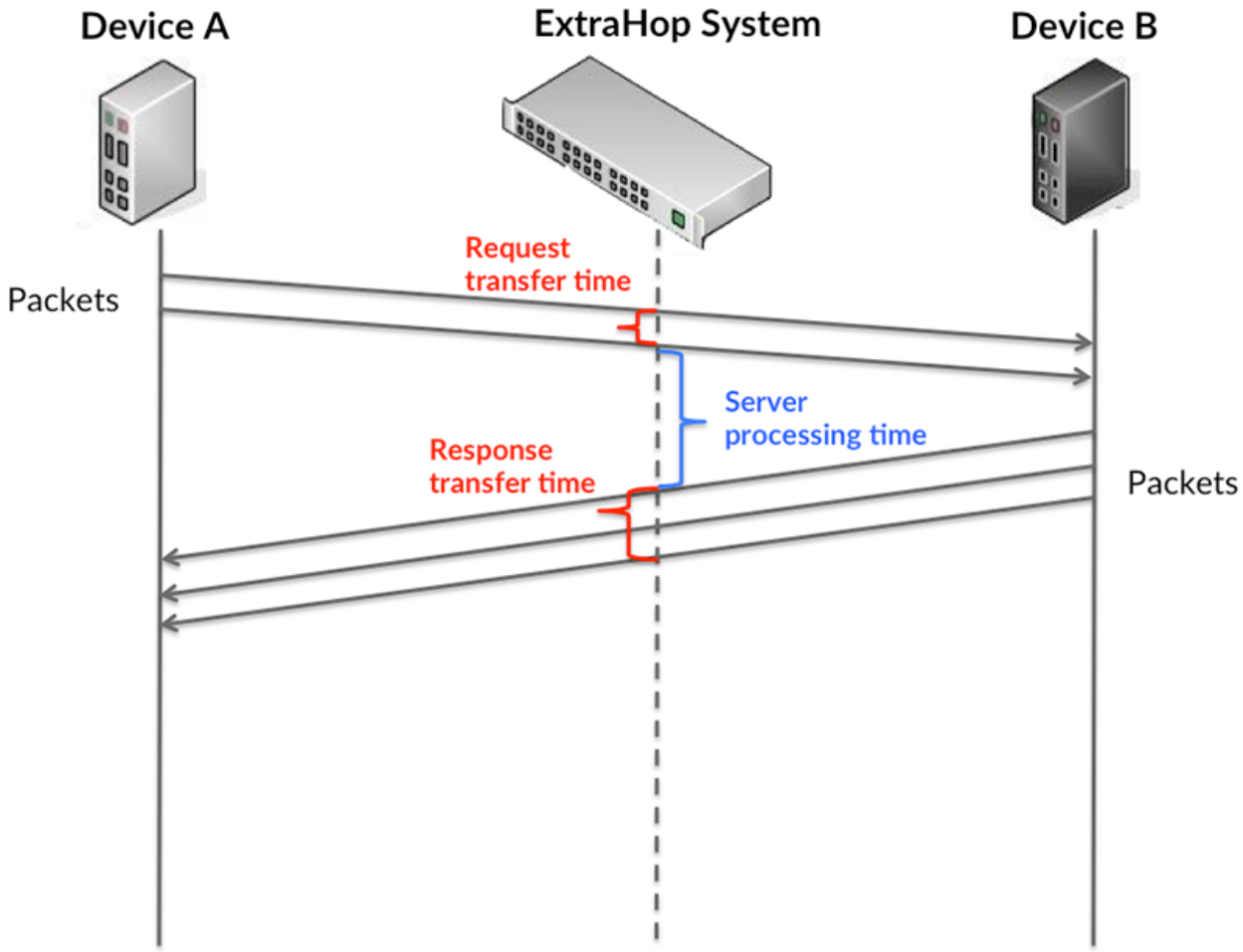
Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der LDAP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.
Nur-Text-Nachrichten	Die Anzahl der Klartext-Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Server

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

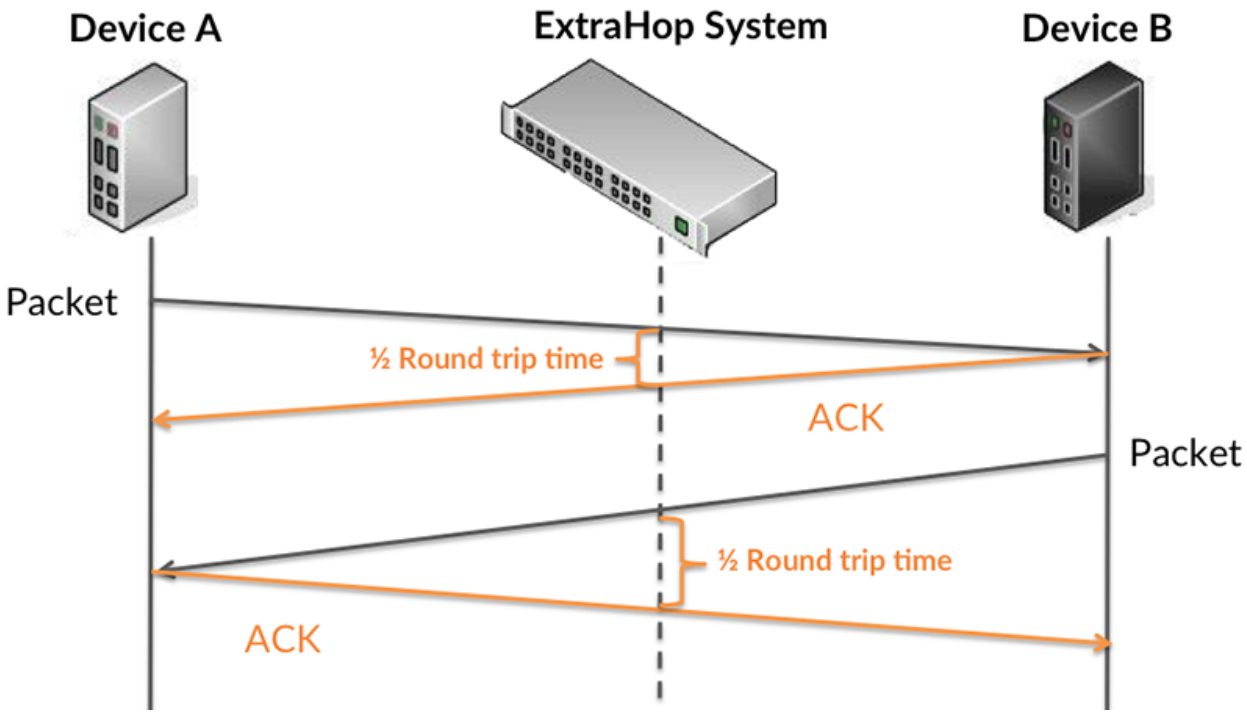
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen von Clients zu verarbeiten. Die Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Verarbeitungszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Verarbeitungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Verarbeitungszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Verarbeitungszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.



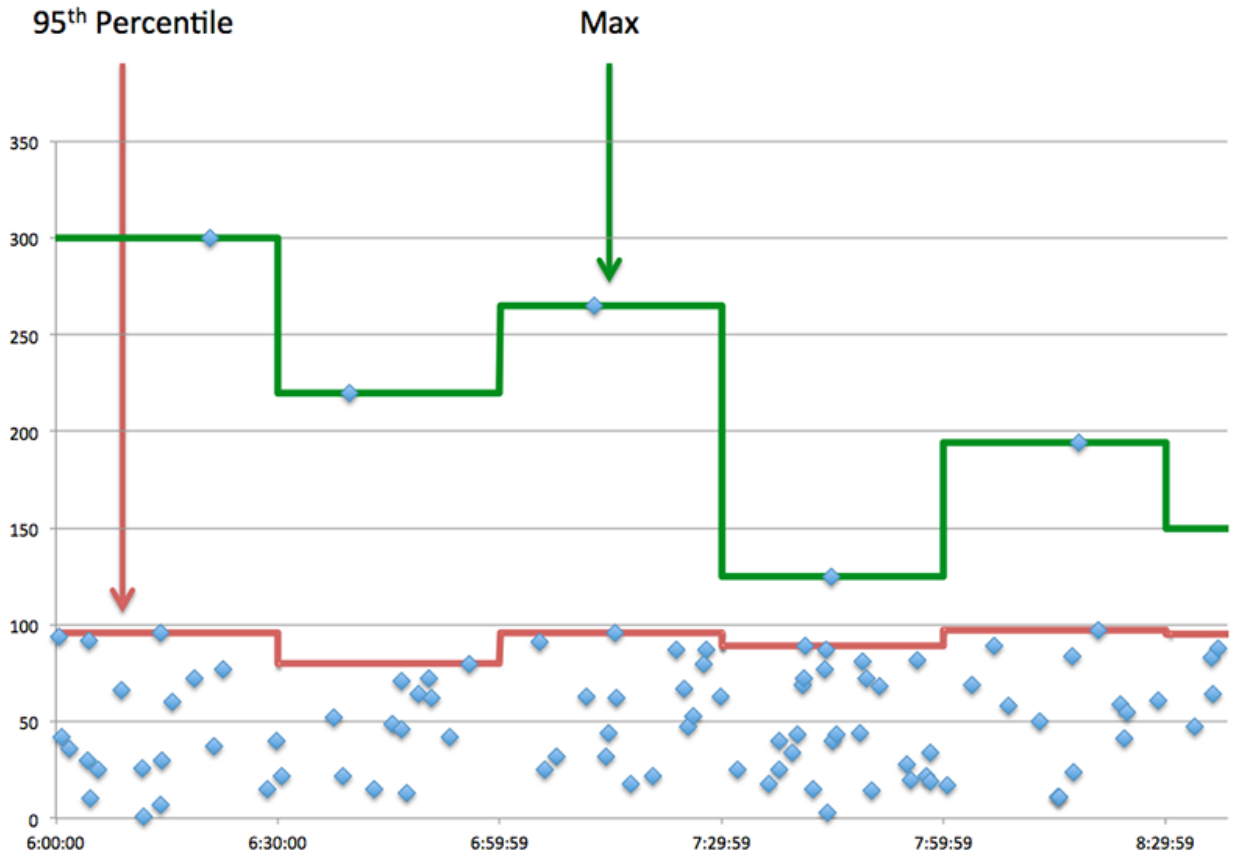
Die Verarbeitungszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Verarbeitungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Übertragungszeit der LDAP-Serveranfrage	Wenn das Gerät als LDAP-Server fungiert, Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten gesendeten Paket Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des LDAP-Servers	Die Zeit, die das Gerät benötigt hat, um das zu senden erstes Paket als Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Antwortübertragungszeit des LDAP-Servers	Wenn das Gerät als LDAP-Server fungiert, Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des LDAP-Servers	Die Zeit, die das Gerät benötigt hat, um das zu senden erstes Paket als Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

LDAP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Kunden

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen LDAP-Clients der Server am meisten kommunizierte, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Server vom Client erhalten hat.

Die bekanntesten Namen von Bind

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer am meisten auf dem Server aktiv waren, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server erhalten hat, nach Benutzernamen aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlercodes

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Fehlercodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Anzahl der Antworten, die der Server per Fehlercode zurückgegeben hat, aufgeteilt wird.

Die wichtigsten SASL-Authentifizierungsmechanismen

Dieses Diagramm zeigt, über welchen SASL-Mechanismus der Server am häufigsten authentifiziert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Server über den Authentifizierungsmechanismus erhalten hat.

Die wichtigsten Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Nachrichten der Server am häufigsten gesendet hat, indem die Anzahl der Antworten, die der Server per Nachricht gesendet hat, aufgeteilt wird.

LDAP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des LDAP-Servers	Die Zeit, die das Gerät benötigt hat, um das zu senden erstes Paket als Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des LDAP-Servers	Die Zeit, die das Gerät benötigt hat, um das zu senden erstes Paket als Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen LDAP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der LDAP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als

der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem LDAP empfangen wurden Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Nachrichten insgesamt

Zeigt die Gesamtzahl der Nachrichten an, die der Server ausgetauscht hat.

Metrisch	Beschreibung
Nur-Text-Nachrichten	Die Anzahl der Klartext-Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Server
SASL-Nachrichten	Die Anzahl der verschlüsselten Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Server

LDAP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von LDAP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - LDAP Zusammenfassung für Gruppe
  - LDAP-Details für Gruppe
  - LDAP-Details für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur LDAP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

LDAP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann LDAP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die LDAP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von LDAP-Anfragen zu LDAP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm LDAP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes an den Client zurückgegeben wurden, klicken Sie auf **Antworten** und wähle **Fehlercode** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele LDAP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

LDAP-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (LDAP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der LDAP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die bekanntesten Namen von Bind

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer in der Gruppe am meisten aktiv waren, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe gesendet hat, nach Benutzername aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlercodes

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Fehlercodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Fehlercode aufgeteilt wird.

Die wichtigsten SASL-Authentifizierungsmechanismen

Dieses Diagramm zeigt, über welchen SASL-Mechanismus die Gruppe am häufigsten authentifiziert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die die Gruppe über den Authentifizierungsmechanismus gesendet hat.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

LDAP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Anfragen Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem LDAP empfangen wurden Client.
Fehler	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten LDAP-Client, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.
Klartext-Nachrichten	Die Anzahl der Klartext-Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Client
SASL-Nachrichten	Die Anzahl der verschlüsselten Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Client

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät für den Empfang benötigte das erste Paket als Antwort nach dem Senden des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

LDAP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von LDAP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - LDAP Zusammenfassung für Gruppe
  - LDAP-Details für Gruppe

- LDAP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur LDAP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

LDAP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann LDAP-Fehler aufgetreten sind und wie viele LDAP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von LDAP-Anfragen zu LDAP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm LDAP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Server gesendet hat, klicken Sie auf **Antworten** und wähle **Fehlercode** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele LDAP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.

LDAP-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (LDAP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der LDAP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die bekanntesten Namen von Bind

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer in der Gruppe am meisten aktiv waren, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe erhalten hat, nach Benutzernamen aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlercodes

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Fehlercodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Fehlercode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die wichtigsten SASL-Authentifizierungsmechanismen

Dieses Diagramm zeigt, über welchen SASL-Mechanismus die Gruppe am häufigsten authentifiziert hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die die Gruppe vom Authentifizierungsmechanismus erhalten hat.

Die wichtigsten Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche LDAP-Nachrichten am häufigsten an Server in der Gruppe gesendet wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Nachricht erhalten hat, aufgeteilt wird.

LDAP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die von diesem LDAP empfangen wurden Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem LDAP gesendeten Antworten Server.
Fehler	Die Anzahl der vom LDAP gesendeten Antworten Server, der darauf hinwies, dass ein Fehler aufgetreten ist. Antworten mit fehlerfreien LDAP-Ergebniscodes, wie Erfolg und Empfehlung sind nicht enthalten.
Klartext-Nachrichten	Die Anzahl der Klartext-Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Server
SASL-Nachrichten	Die Anzahl der verschlüsselten Nachrichten, die ausgetauscht wurden von dieser LDAP-Server

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit, die das Gerät benötigt hat, um das zu senden erstes Paket als Antwort nach Erhalt des letzten Paket der Anfrage. Ein langer Die Serververarbeitungszeit kann auf eine serverseitige Latenz hinweisen

LLMNR

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur LLMNR () Aktivität. LLMNR ist ein Protokoll, das auf dem Domain Name System (DNS) -Format basiert und die Namensauflösung für Hosts auf demselben lokalen Link ermöglicht, wenn die DNS-Namensauflösung fehlschlägt. LLMNR ist in Microsoft Windows-Systemen enthalten.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für LLMNR. Sie können jedoch LLMNR-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

Überlegungen zur Sicherheit

- LLMNR ist anfällig für LLMNR-Vergiftung Angriffe.

mDNS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur Multicast-DNS (mDNS) -Protokollaktivität. Multicast-DNS ist ein Protokoll, das die Erkennung von Diensten ohne Konfiguration in lokalen Netzwerken ermöglicht.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für mDNS. Sie können jedoch mDNS-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

Memcache

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Memcache Aktivität. Memcache ist ein Protokoll, das den Zugriff auf leistungsstarke, verteilte Speicherobjekt-Caching-Systeme über eine TCP-Verbindung ermöglicht.

Memcache-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Memcache Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Memcache Zusammenfassung
  - Memcache Einzelheiten
  - Memcache-Leistung
  - Memcache Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Memcache-Metrik
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Memcache Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Memcache-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der Memcache-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Memcache-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Memcache-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der Memcache-Antworten Fehler.

Treffer und Fehlschläge zwischenspeichern

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Treffer und Fehlschläge aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

Treffer und Fehlschläge zwischenspeichern

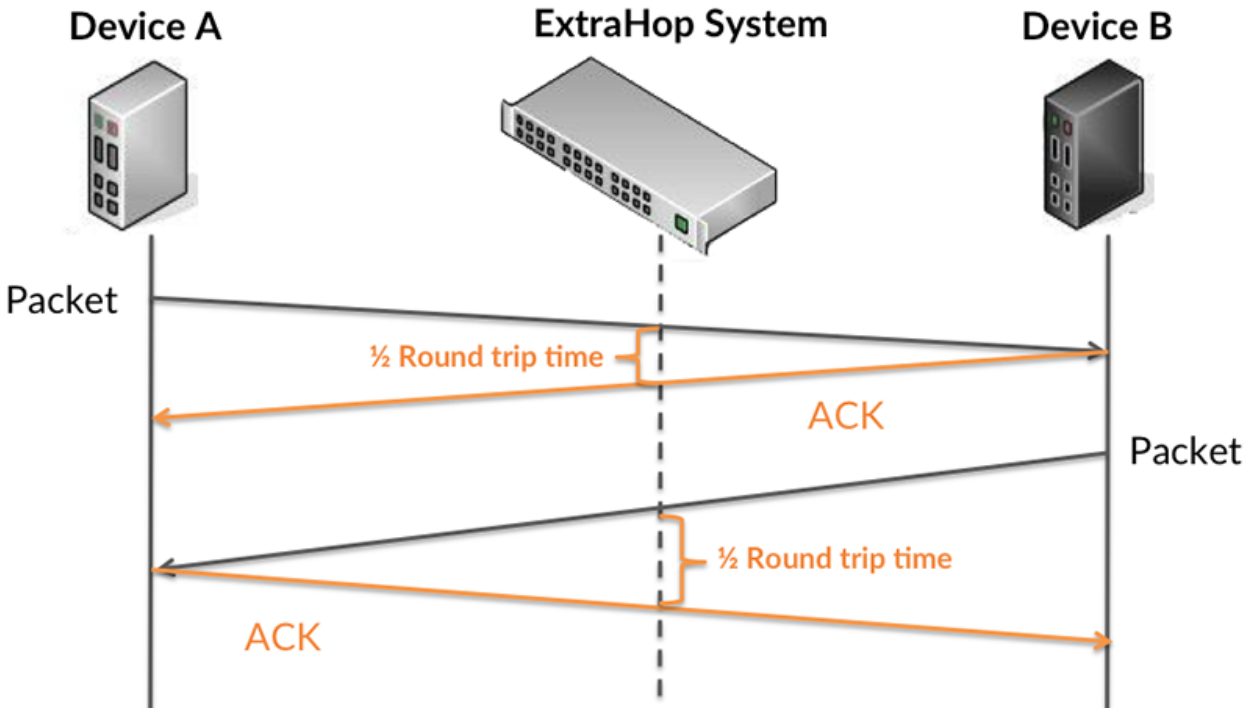
Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Memcache-Treffer und -Misserfolge, die aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber

Metrisch	Beschreibung
	informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

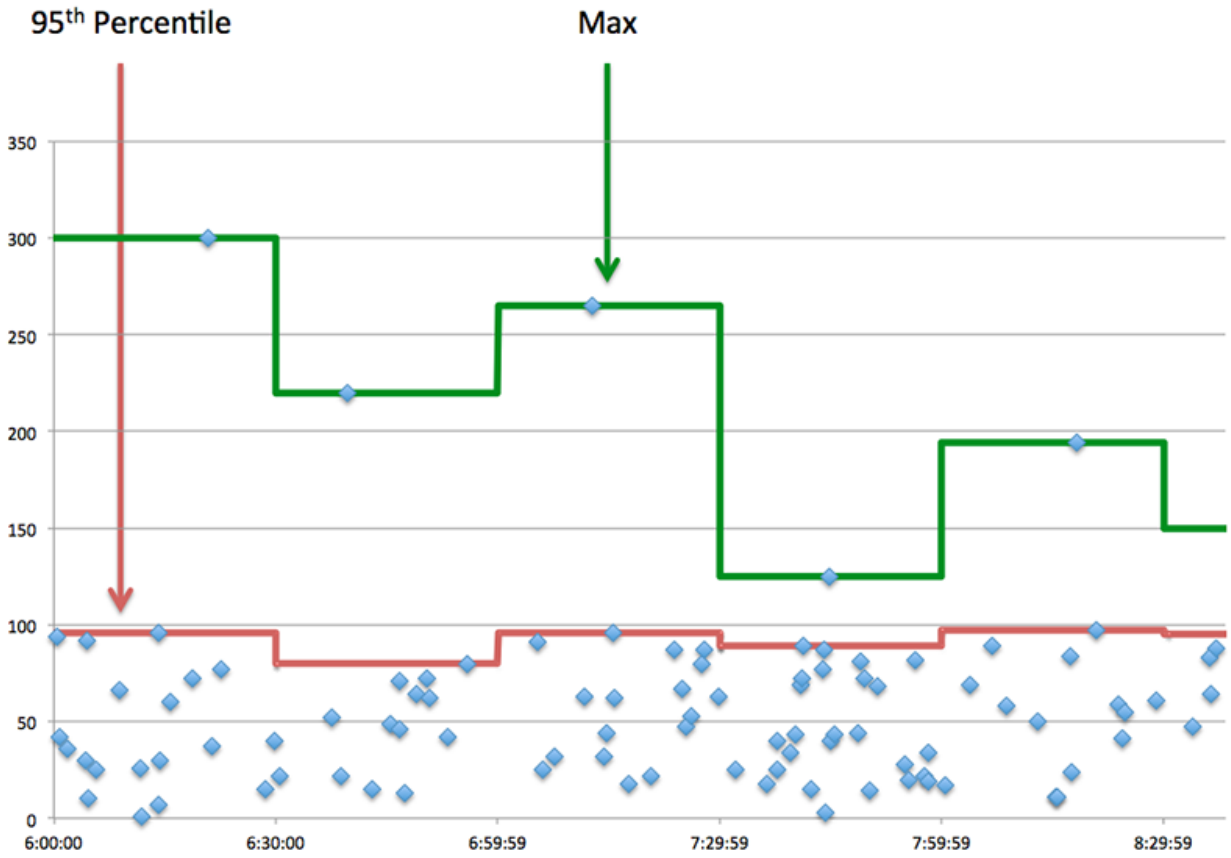
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil für RTT, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Memcache Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Methoden mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Gesamtzahl der Memcache-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Fehler die Anwendung am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der fehlerhaft zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

Memcache-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Memcache-Client oder Der Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung wurde empfangen.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Memcache-Client oder Der Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung wurde empfangen.

Memcache Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Memcache-Kunden gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null wird von Servern beim Empfangen von Memcache-Anfragen gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, wenn Clients Memcache-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, als Server Memcache-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, wenn Clients Memcache-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, als Server Memcache-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der Memcache-Metrik

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Memcache-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der Memcache-Antworten.
Treffer	Die Anzahl der abgeglichenen und zurückgegebenen Artikel Antwort auf Memcache GET-Anfragen

Metrisch	Beschreibung
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten, aber nicht erhaltenen Artikel als Antwort auf Memcache GET-Anfragen. Fehlschläge werden gezählt, auch wenn der Server dies nicht getan hat informiere den Client ausdrücklich über den Fehlschlag (z. B. wenn der GET ein leises Anfrage).
Keine Antworten	Die Anzahl der Memcache-Anfragen, für die ein Eine Antwort wurde nicht unbedingt erwartet, und es wurde auch keine eingegangen.

Memcache-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null von Memcache-Kunden gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Fensterwerbungen ohne Null wird von Servern beim Empfangen von Memcache-Anfragen gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, wenn Clients Memcache-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts für die erneute Übertragung verursacht durch eine Überlastung, als Server Memcache-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Memcache-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Memcache-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit Memcache-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit Memcache-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen

Metrisch	Beschreibung
	Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Memcache-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Memcache-Antworten

Memcache-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Memcache Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Memcache Zusammenfassung
  - Memcache Einzelheiten
  - Memcache-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Memcache-Metrik
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Memcache Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der Memcache-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Memcache-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren

Treffer und Fehlschläge zwischenspeichern

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Treffer und Fehlschläge aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

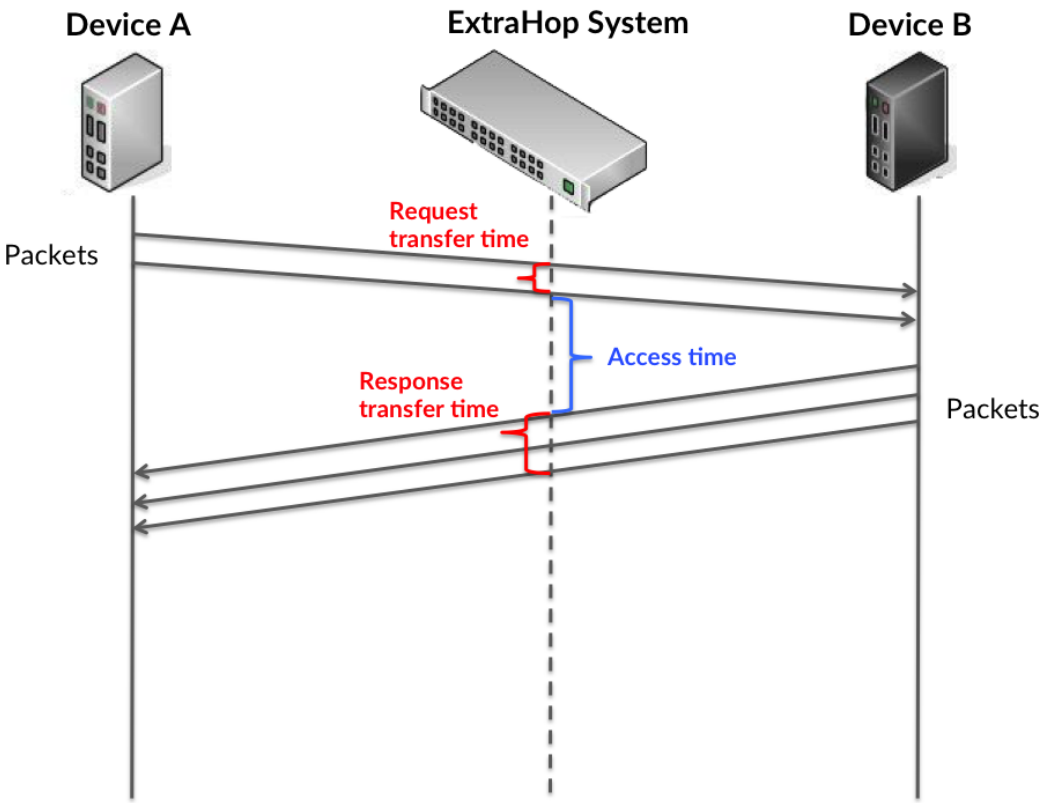
Gesamtzahl der Cache-Treffer und Fehlschläge

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Memcache-Treffer und -Misserfolge, die aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

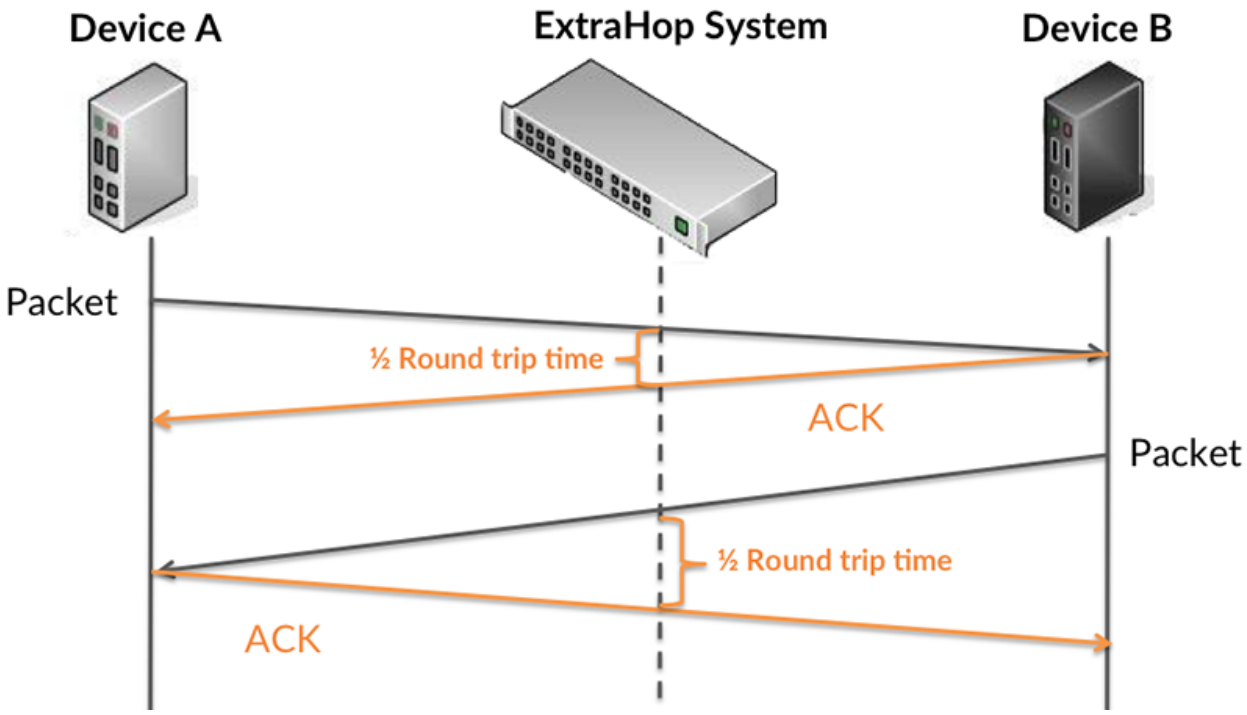
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Zugriffszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Lese- oder Schreibvorgänge zu verarbeiten, die auf Blockdaten in einer Datei zugegriffen haben. Die Zugriffszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Zugriffszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Zugriffszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Zugriffszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Zugriffszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

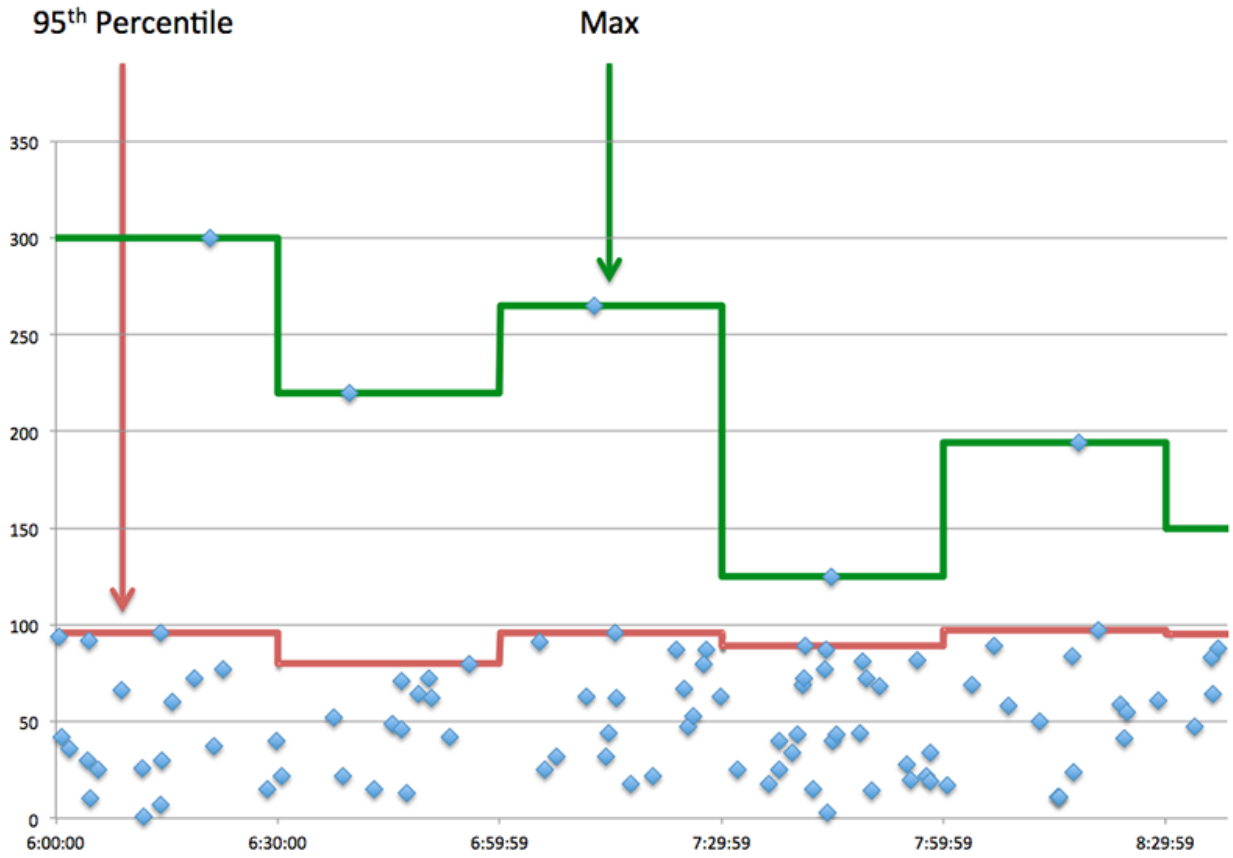


Die Zugriffszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Zugriffszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zugriffszeit des Kunden	Wenn das Gerät als Memcache fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur durchschnittlichen Zeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Zugriffszeit des Kunden	Wenn das Gerät als Memcache fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Memcache Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Client per Methode gesendet hat.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Oberster Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

Memcache-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serverzugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Zugriffszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Zugriffszeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zugriffszeit des Kunden	Wenn das Gerät als Memcache fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der empfangenen Antwort.

Serverzugriffszeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Zugriffszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zugriffszeit des Kunden	Wenn das Gerät als Memcache fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Clients ein Paket, für das eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein

Metrisch	Definition
	RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der Memcache-Metrik

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Memcache-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Memcache-Client agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).
Keine Antworten	Die Anzahl der gesendeten Anfragen, für die ein Eine Antwort wurde nicht unbedingt erwartet, und keine wurde empfangen, wenn das Gerät fungiert als Memcache-Client

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als Memcache-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als Memcache-Client fungierte

Memcache-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Memcache Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Memcache Zusammenfassung
  - Memcache Einzelheiten
  - Memcache-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der Memcache-Metrik
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Memcache Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Fehler aufgetreten sind und wie viele Memcache-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät hat wird gesendet, wenn er als Memcache-Server fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Memcache-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät hat wird gesendet, wenn er als Memcache-Server fungiert

Treffer und Fehlschläge zwischenspeichern

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Treffer und Fehlschläge aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und die Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen gesendet wird, wenn es als Memcache fungiert Server.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten, aber nicht gesendeten Artikel als Antwort auf GET-Befehle, wenn das Gerät als Memcache-Server fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht explizit über den Fehlschlag informiert hat (für Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

Gesamtzahl der Cache-Treffer und Fehlschläge

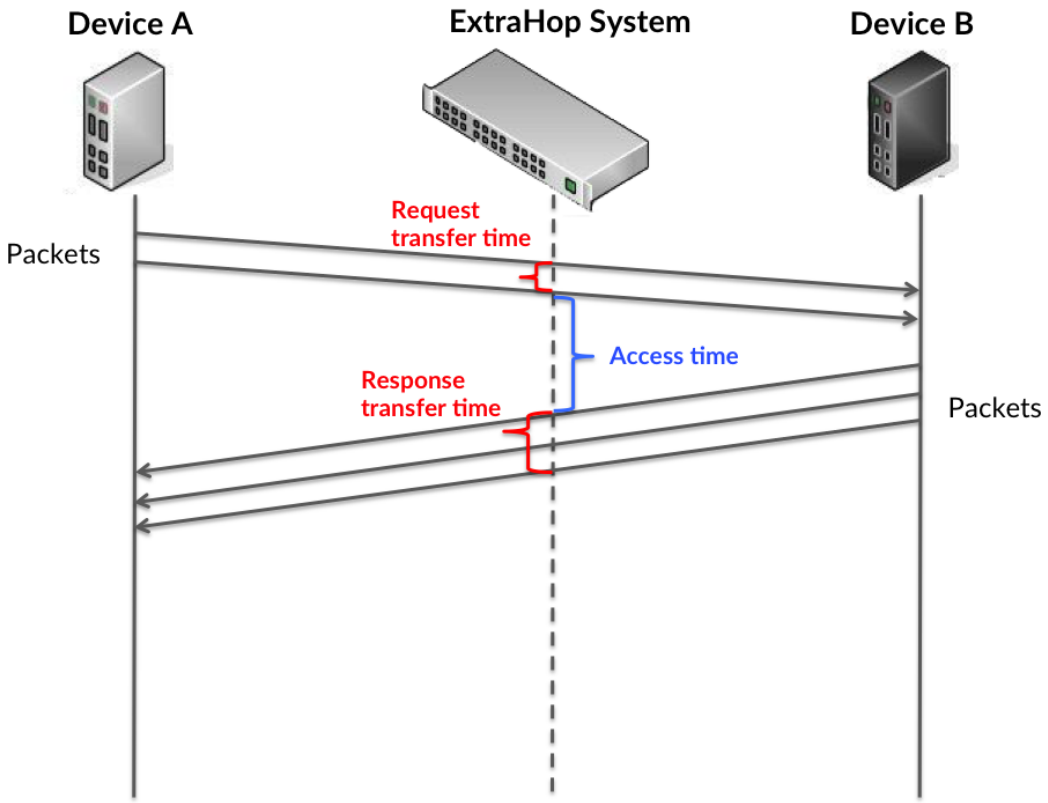
Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Memcache-Treffer und -Misserfolge, die aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und die Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen gesendet wird, wenn es als Memcache fungiert Server.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten, aber nicht gesendeten Artikel als Antwort auf GET-Befehle, wenn das Gerät als Memcache-Server fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht explizit über den

Metrisch	Beschreibung
	Fehlschlag informiert hat (für Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

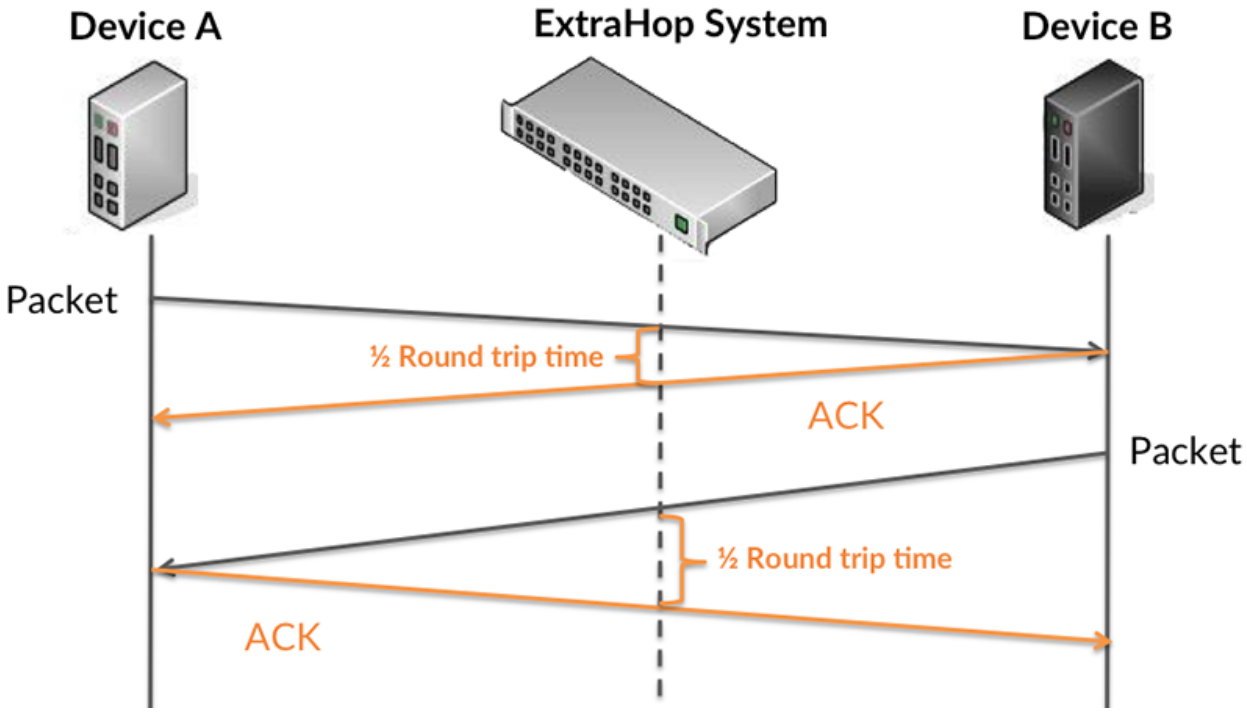
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Zugriffszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Lese- oder Schreibvorgänge zu verarbeiten, die auf Blockdaten in einer Datei zugegriffen haben. Die Zugriffszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Zugriffszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Zugriffszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Zugriffszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Zugriffszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

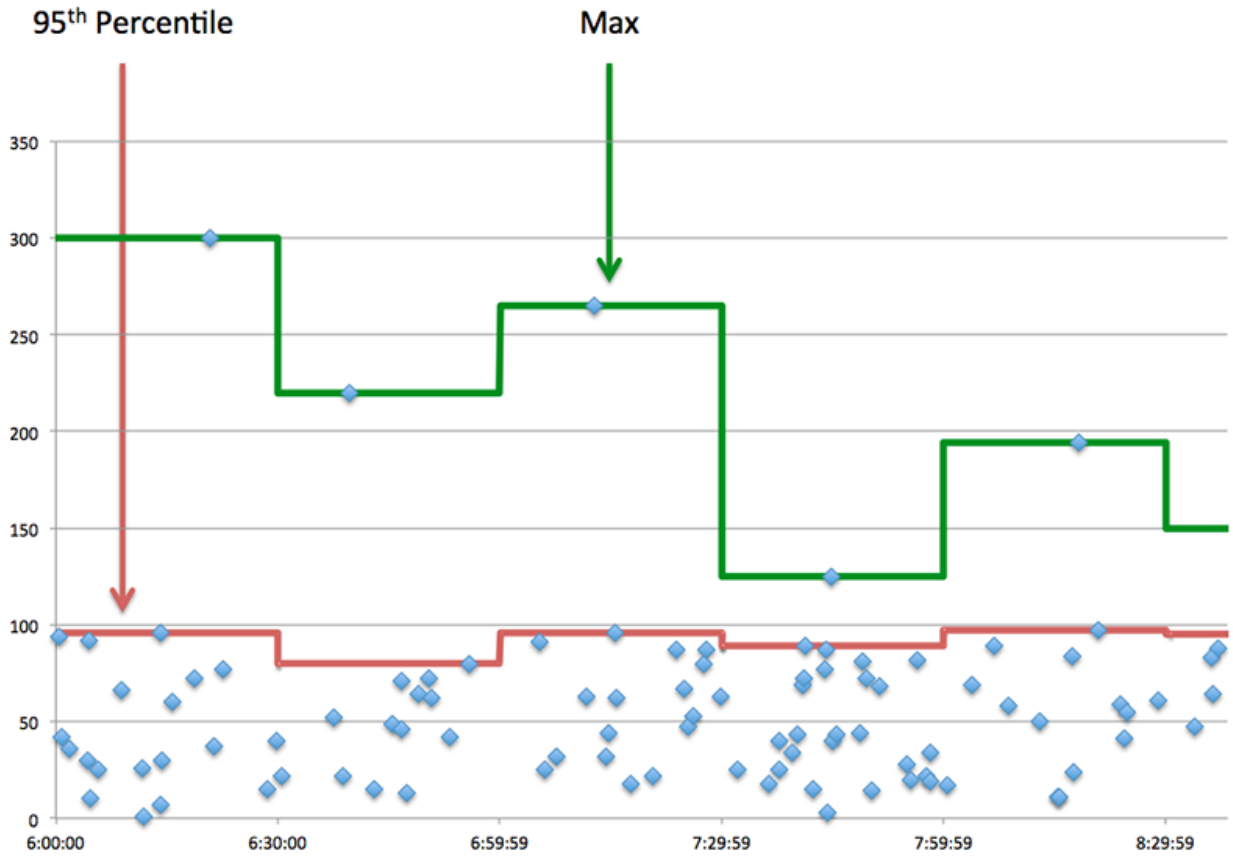


Die Zugriffszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Zugriffszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Wenn das Gerät als Memcache-Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System von die empfangene Anfrage und das erste Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Servers ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die durchschnittliche Zeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur durchschnittlichen Zeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Wenn das Gerät als Memcache-Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System von die empfangene Anfrage und das erste Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Servers ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Memcache Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Oberster Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Anzahl der Antworten, die der Server fehlerhaft zurückgegeben hat, aufgeteilt wird.

Memcache-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serverzugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Zugriffszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Zugriffszeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Wenn das Gerät als Memcache-Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System von die empfangene Anfrage und das erste Paket der gesendeten Antwort.

Serverzugriffszeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Zugriffszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Wenn das Gerät als Memcache-Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System von die empfangene Anfrage und das erste Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Servers ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Memcache-Servers ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der Memcache-Metrik

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Memcache-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als Memcache-Server fungiert

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und die Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen gesendet wird, wenn es als Memcache fungiert Server.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten, aber nicht gesendeten Artikel als Antwort auf GET-Befehle, wenn das Gerät als Memcache-Server fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht explizit über den Fehlschlag informiert hat (für Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).
Keine Antworten	Die Anzahl der gesendeten Anfragen, für die ein Eine Antwort wurde nicht unbedingt erwartet, und keine wurde empfangen, wenn das Gerät fungiert als Memcache-Server

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als Memcache-Server fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als Memcache-Server fungierte

Memcache-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Memcache Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Memcache Zusammenfassung für Gruppe
  - Memcache-Details für Gruppe
  - Memcache-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Memcache Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die Memcache-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Memcache-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Memcache-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren

Memcache-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Memcache-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Memcache-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die die Gruppe per Methode gesendet hat.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Memcache-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Memcache-Client agieren

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten, wenn Sie als Memcache-Client agieren
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und dass Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen empfangen wurde, wenn es als Memcache fungiert Client.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten Artikel, aber nicht wird als Antwort auf Get-Befehle empfangen, wenn das Gerät als Memcache-Client fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht ausdrücklich darüber informiert hat miss (zum Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).
Keine Antworten	Die Anzahl der gesendeten Anfragen, für die ein Eine Antwort wurde nicht unbedingt erwartet, und keine wurde empfangen, wenn das Gerät fungiert als Memcache-Client

Zeit des Zugriffs

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Zugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als Memcache fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der empfangenen Antwort.

Memcache-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Memcache Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Memcache Zusammenfassung für Gruppe
  - Memcache-Details für Gruppe
  - Memcache-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Memcache Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Memcache-Fehler aufgetreten sind und wie viele Memcache-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Memcache-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät hat wird gesendet, wenn er als Memcache-Server fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Memcache-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät hat wird gesendet, wenn er als Memcache-Server fungiert

Memcache-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Memcache-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Memcache-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche Memcache-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Memcache-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als Memcache-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn er als Memcache-Server fungiert
Treffer	Die Anzahl der übereinstimmenden Artikel und die Gerät, das als Antwort auf GET-Anfragen gesendet wird, wenn es als Memcache fungiert Server.
Fehlschläge	Die Anzahl der angeforderten, aber nicht gesendeten Artikel als Antwort auf GET-Befehle, wenn das Gerät als Memcache-Server fungiert. Fehlschläge werden auch dann gezählt, wenn der Server den Client nicht explizit über den Fehlschlag informiert hat (für Beispiel, wenn der Abruf eine stille Anfrage war).
Keine Antworten	Die Anzahl der gesendeten Anfragen, für die ein Eine Antwort wurde nicht unbedingt erwartet, und keine wurde empfangen, wenn das Gerät fungiert als Memcache-Server

Zeit des Zugriffs

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Zugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als Memcache-Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System von die empfangene Anfrage und das erste Paket der gesendeten Antwort.

Modbus

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Modbus-Aktivität. Modbus ist ein serielles Kommunikationsprotokoll, das in industriellen Automatisierungsumgebungen Standard ist.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für Modbus. Sie können Modbus-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

MongoDB

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über MongoDB Aktivität. MongoDB ist eine Open-Source-Dokumentendatenbank, die Leistung, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit bietet.

MongoDB-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MongoDB Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MongoDB Zusammenfassung
  - MongoDB Einzelheiten
  - MongoDB-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der MongoDB-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MongoDB Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann MongoDB-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der MongoDB-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der MongoDB-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

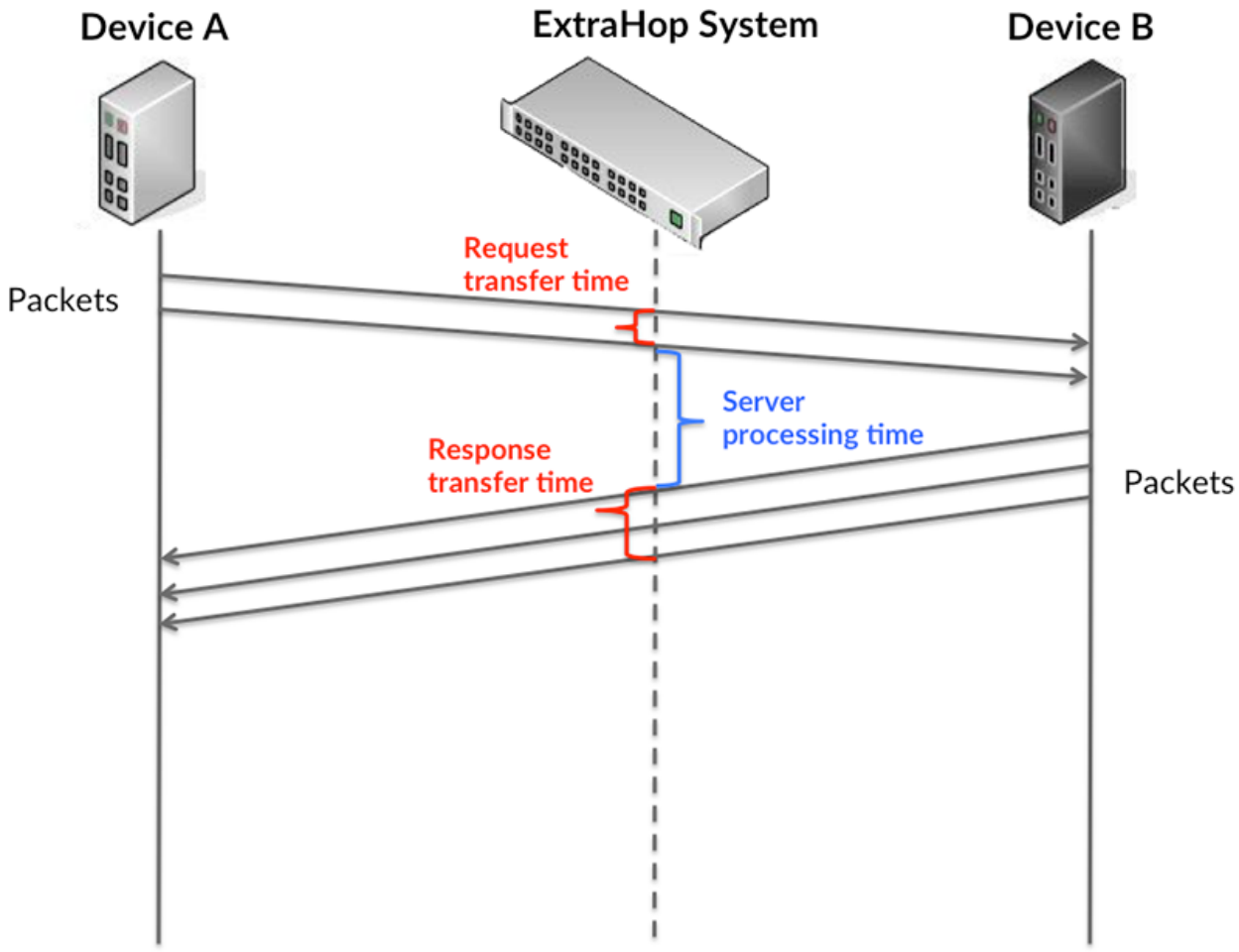
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der MongoDB-Antworten, die der Anwendung zugeordnet waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der MongoDB-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der MongoDB-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

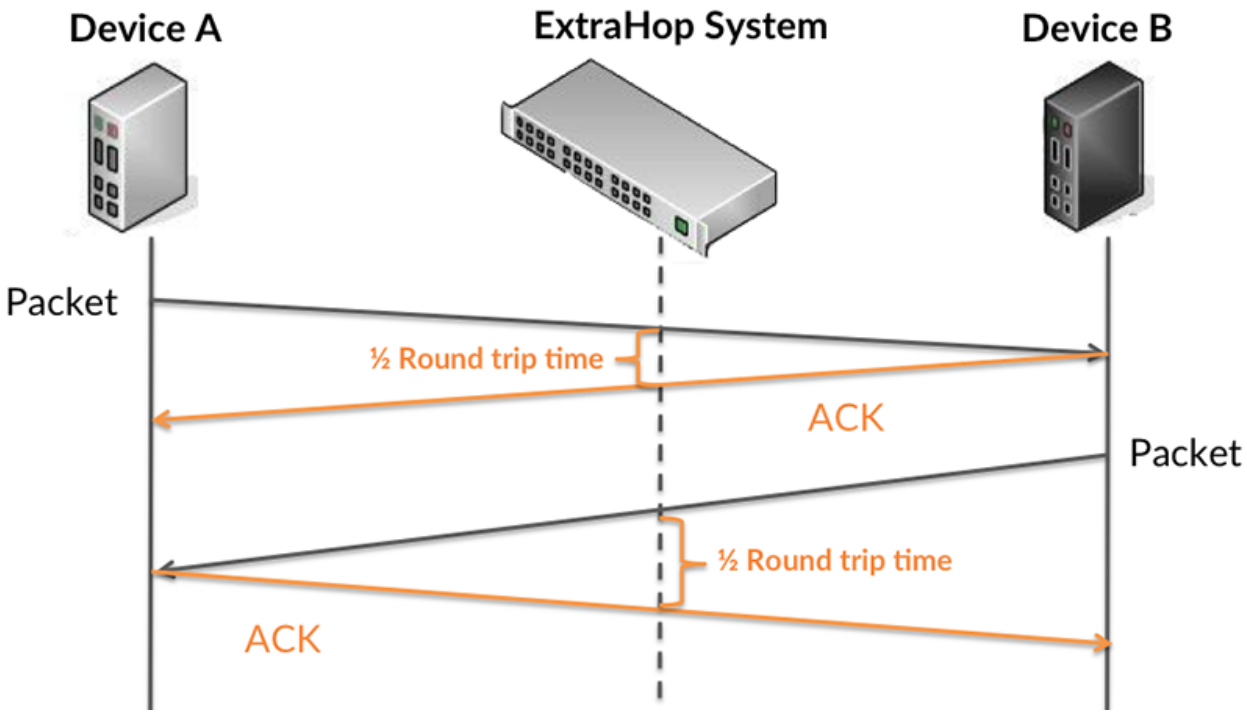
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



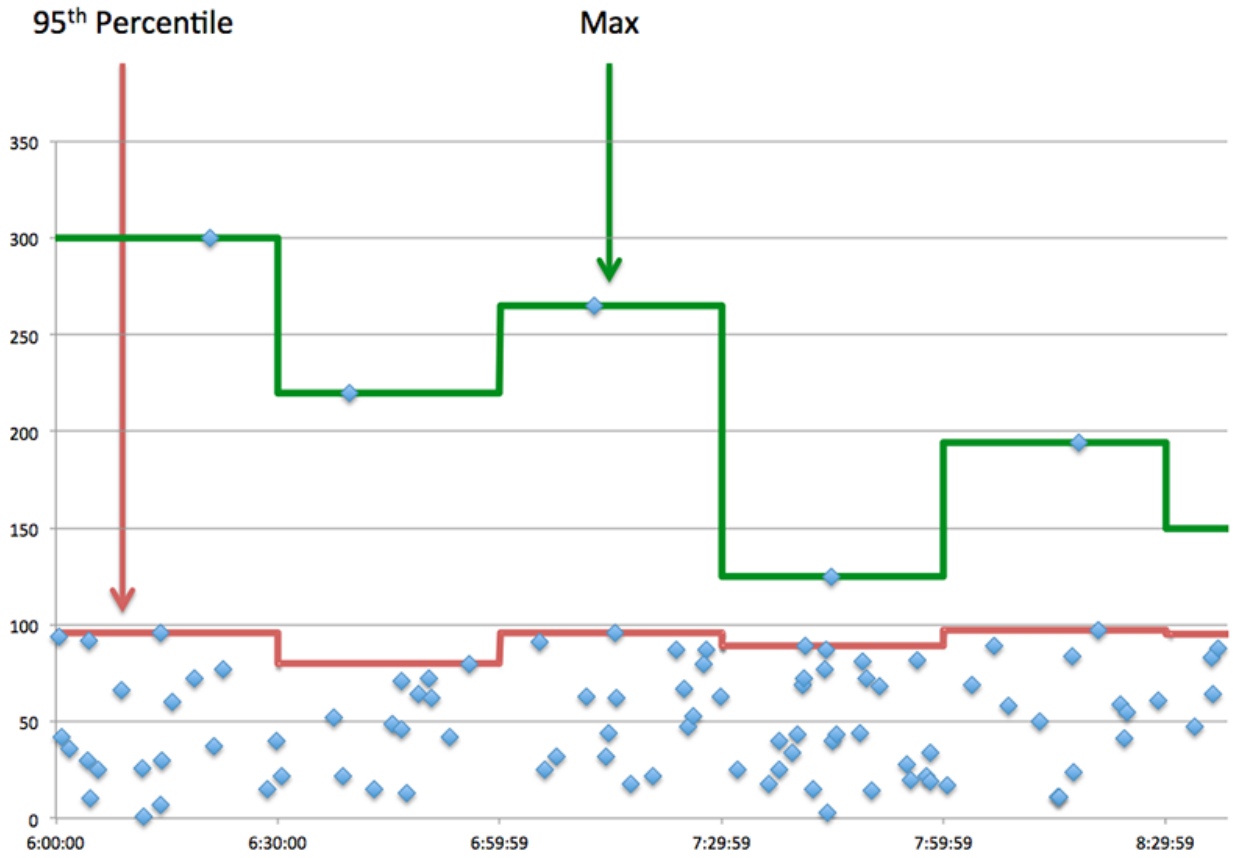
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des ersten Paket und des letzten Paket von MongoDB-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Ermitteln des letzten Paket von MongoDB-Anfragen und des ersten Paket ihrer entsprechende Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des ersten Paket und des letzten Paket von MongoDB-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein MongoDB-Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für

einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Ermitteln des letzten Paket von MongoDB-Anfragen und des ersten Paket ihrer entsprechende Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein MongoDB-Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erhalten.

MongoDB Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der MongoDB-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Fehler am häufigsten mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Anzahl der fehlerhaften Antworten aufgeteilt wird.

Top-Datenbanken

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Datenbanken die Anwendung am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Anwendung von der Datenbank gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

MongoDB-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Ermitteln des letzten Paket von MongoDB-Anfragen und des ersten Paket ihrer entsprechende Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Ermitteln des letzten Paket von MongoDB-Anfragen und des ersten Paket ihrer entsprechende Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein MongoDB-Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein MongoDB-Client oder Server hat ein Paket

Metrisch	Beschreibung
	gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann die Bestätigung erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von MongoDB-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von MongoDB-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden MongoDB-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server MongoDB-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden MongoDB-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server MongoDB-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der MongoDB-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn mehr Anfragen als Antworten eingehen, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der MongoDB-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der MongoDB-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der MongoDB-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der MongoDB-Antworten Fehler.

MongoDB-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von MongoDB-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von MongoDB-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende

Metrisch	Beschreibung
	Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als Kunden MongoDB-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der verursachten Timeouts bei der erneuten Übertragung durch Überlastung, als die Server MongoDB-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind MongoDB-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind MongoDB-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind MongoDB-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind MongoDB-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit MongoDB verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit MongoDB verknüpft sind Antworten.

MongoDB-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MongoDB Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MongoDB Zusammenfassung
  - MongoDB Einzelheiten
  - MongoDB-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der MongoDB-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MongoDB Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann MongoDB-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der MongoDB-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

Transaktionen insgesamt

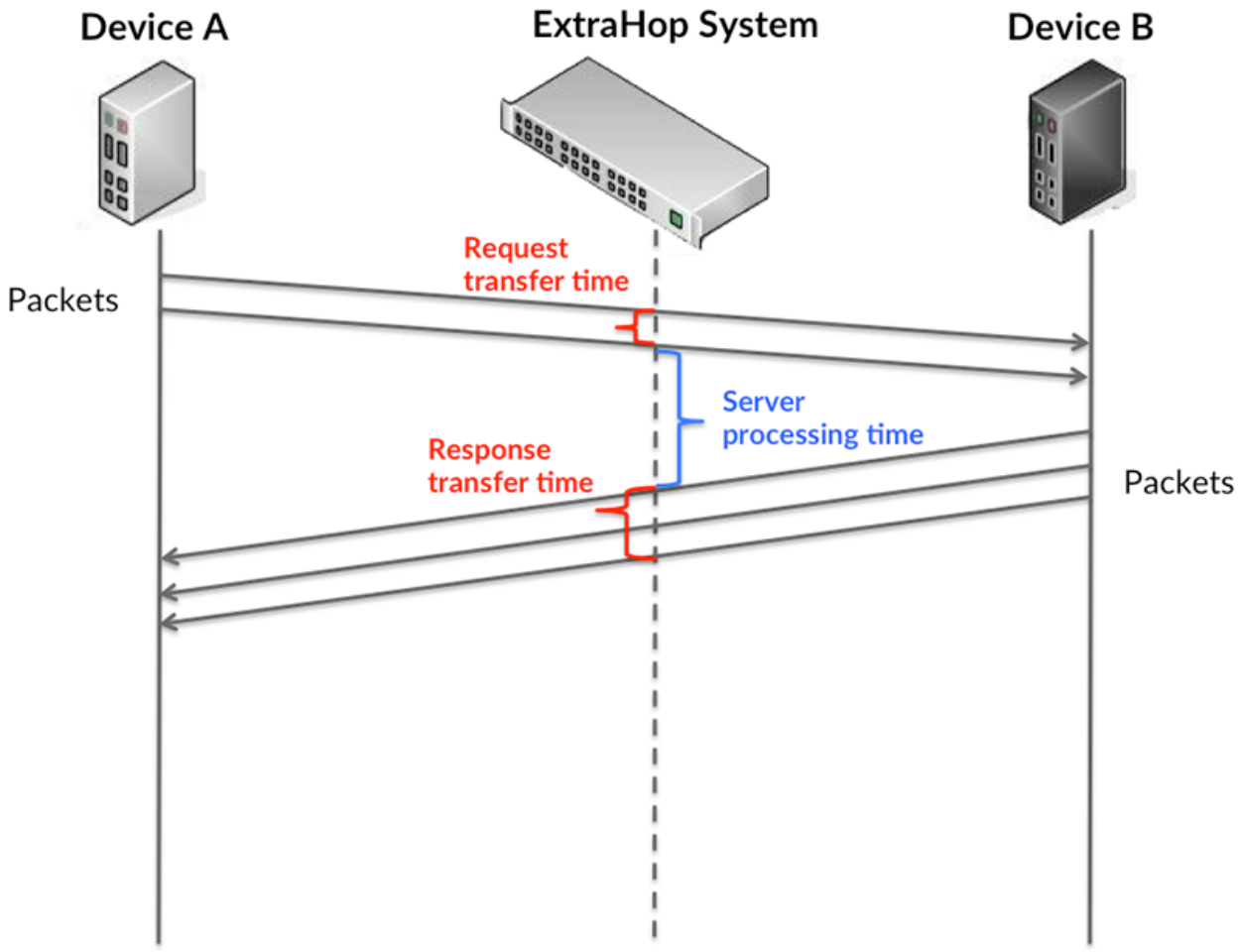
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der MongoDB-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

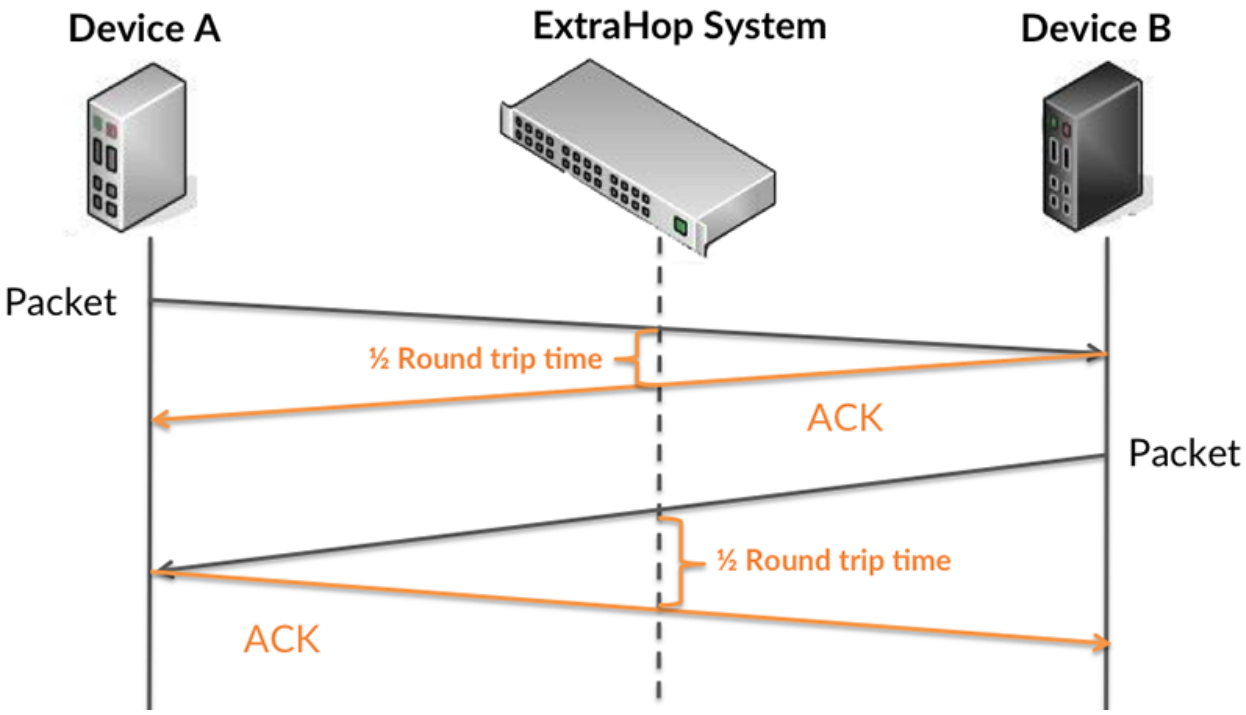
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



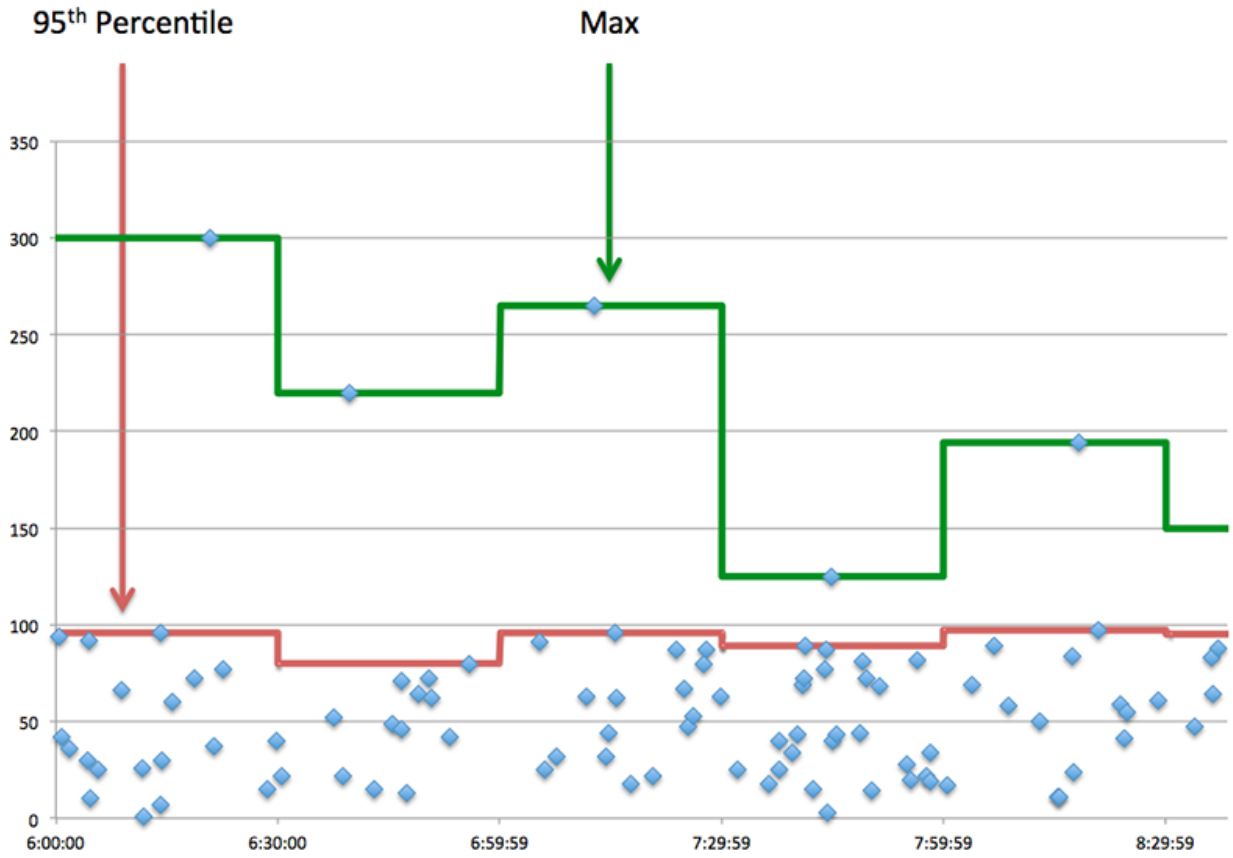
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket gesendeter Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung.

Metrisch	Beschreibung
	Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung

Metrisch	Beschreibung
	erforderte und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

MongoDB Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Top-Datenbanken

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Datenbanken der Client am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Datenbank gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

MongoDB-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Aufschlüsselung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung

Metrisch	Beschreibung
	erforderte und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete

verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der MongoDB-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der MongoDB-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als MongoDB-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als MongoDB-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als MongoDB-Client fungierte

MongoDB-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MongoDB Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MongoDB Zusammenfassung
  - MongoDB Einzelheiten
  - MongoDB-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der MongoDB-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MongoDB Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann MongoDB-Fehler aufgetreten sind und wie viele MongoDB-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren

Transaktionen insgesamt

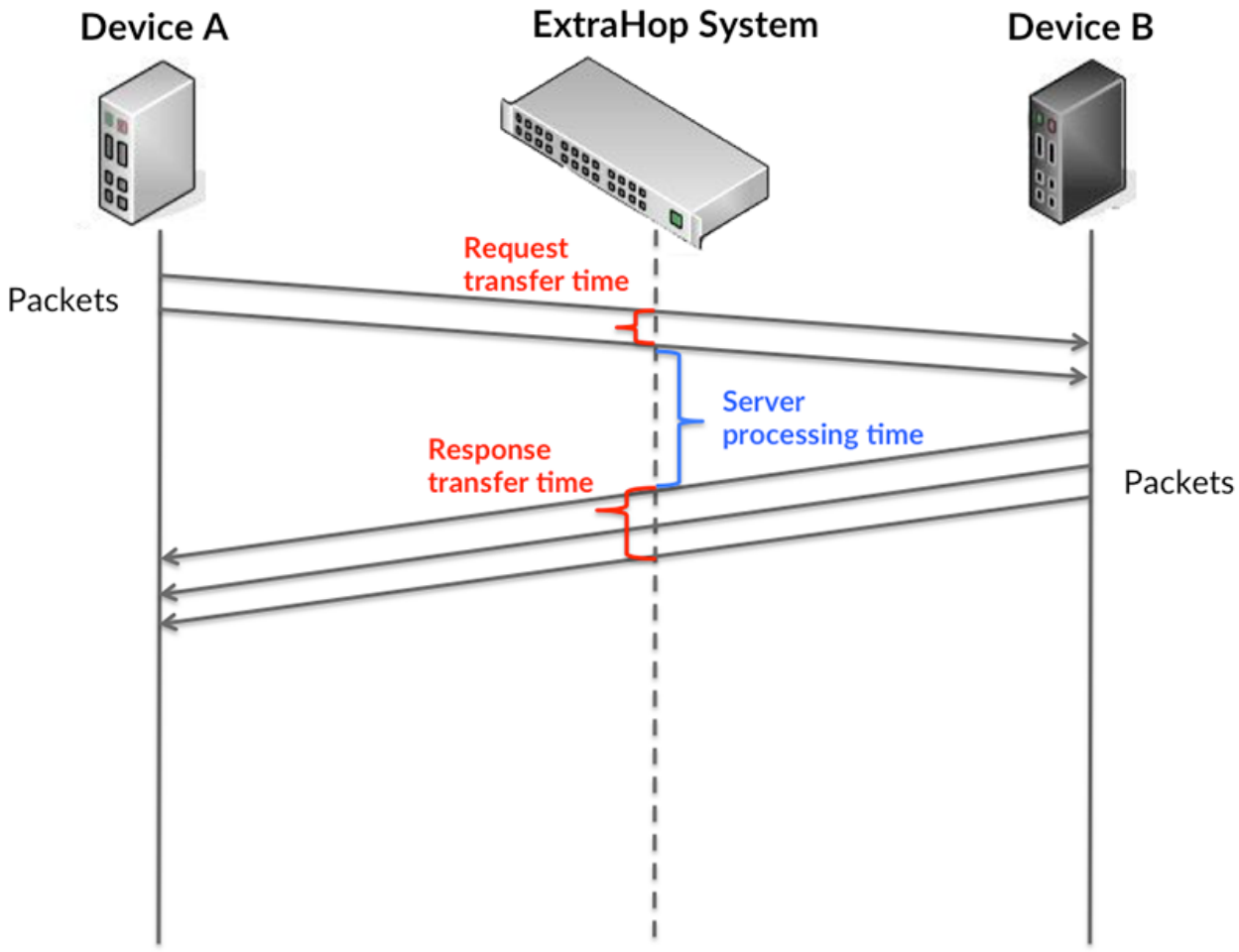
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der MongoDB-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

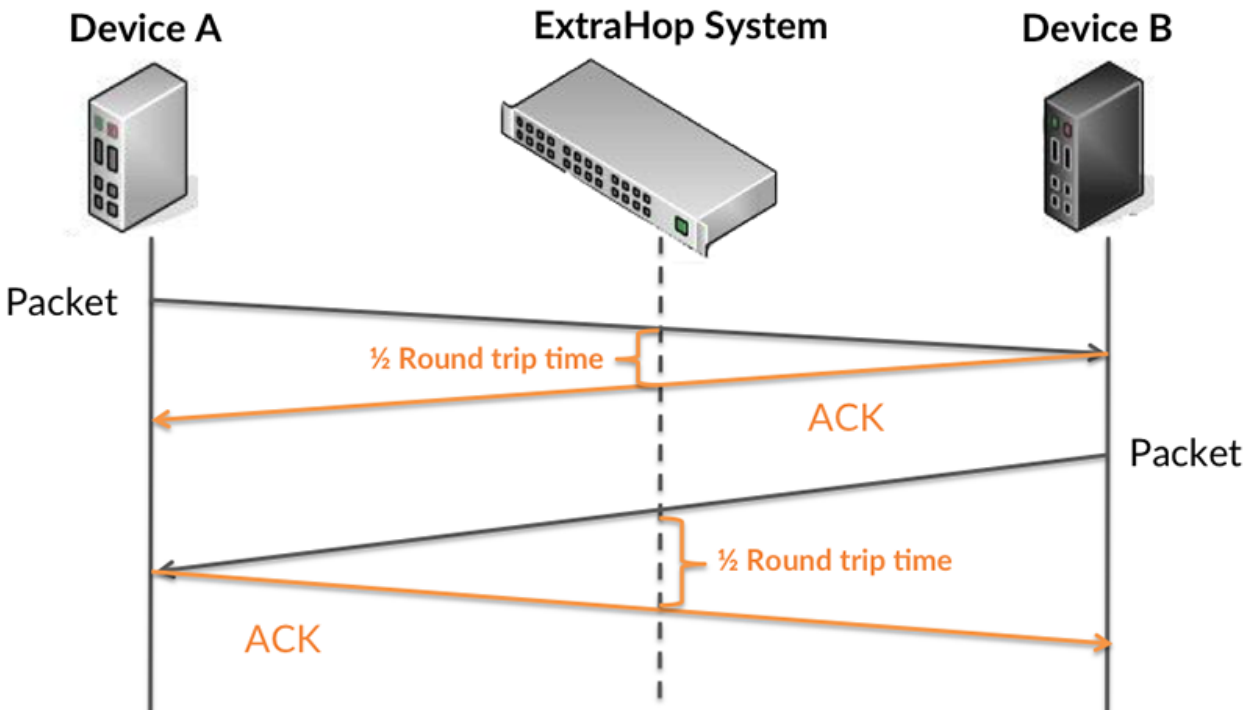
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



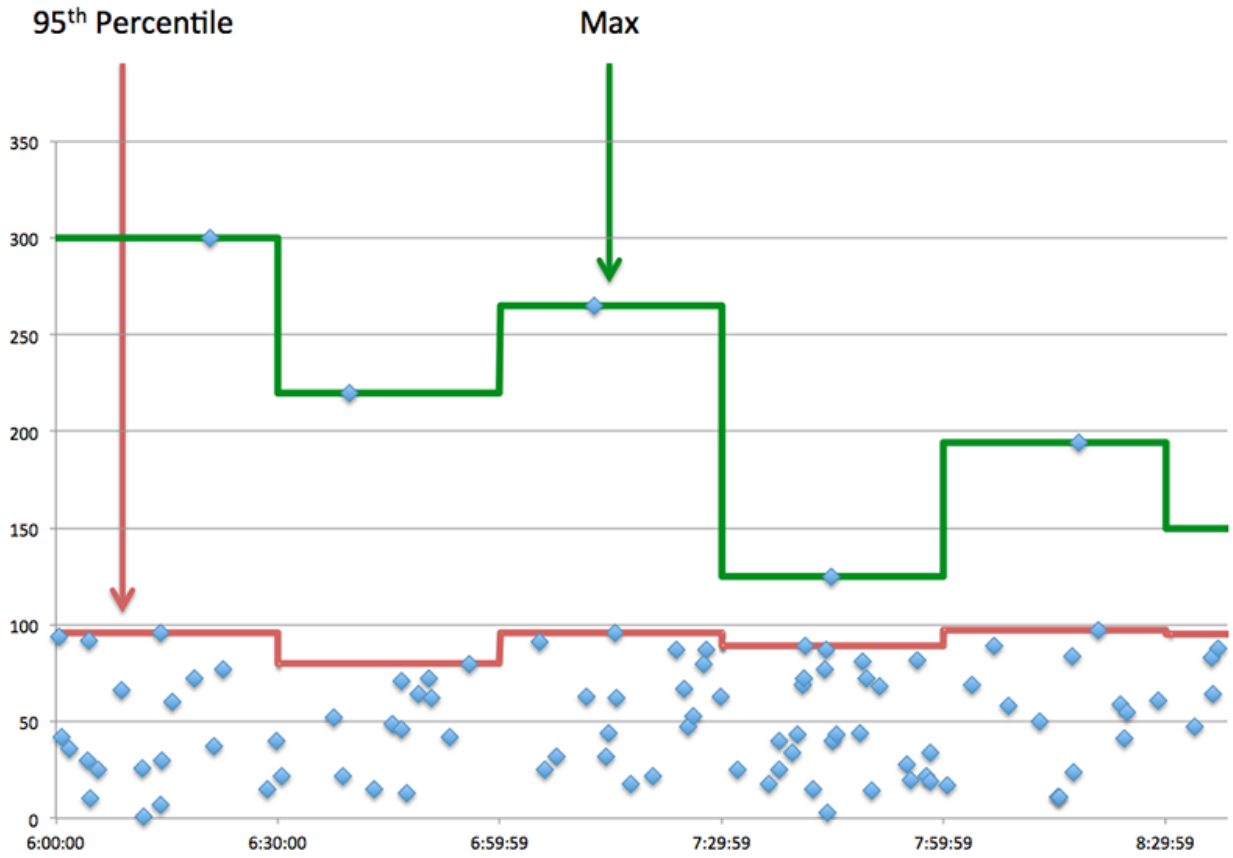
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit empfangenen Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Paket durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket mit gesendeten Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung

Metrisch	Beschreibung
	erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

MongoDB Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeteilt wird.

Top-Datenbanken

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Datenbanken auf dem Server am häufigsten zugegriffen wurde, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server per Datenbank gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Anzahl der Antworten, die der Server fehlerhaft zurückgegeben hat, aufgeteilt wird.

MongoDB-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Aufschlüsselung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines MongoDB-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der MongoDB-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der MongoDB-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage

erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als MongoDB-Server fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als MongoDB-Server fungierte

MongoDB-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MongoDB Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MongoDB Zusammenfassung für Gruppe
  - MongoDB Details für Gruppe
  - MongoDB-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MongoDB Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann MongoDB-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die MongoDB-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von MongoDB-Anfragen zu MongoDB-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm MongoDB-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MongoDB-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

MongoDB Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (MongoDB-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der MongoDB-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Fehler die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an die Gruppe zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

MongoDB-Metriken für Gruppen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie

möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als MongoDB-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, wenn ich als MongoDB-Client

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Client, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

MongoDB-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von MongoDB Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MongoDB Zusammenfassung für Gruppe
  - MongoDB Details für Gruppe
  - MongoDB-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MongoDB Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann MongoDB-Fehler aufgetreten sind und wie viele MongoDB-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von MongoDB-Anfragen zu MongoDB-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm MongoDB-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MongoDB-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren

MongoDB Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (MongoDB Servers)

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der MongoDB-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche MongoDB-Fehler die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die die Gruppe irrtümlich gesendet hat.

MongoDB-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

MongoDB-Metriken für Gruppen

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als MongoDB-Server agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die diese MongoDB Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als MongoDB fungiert Server, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

MSMQ

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zu Microsoft Message Queuing () Aktivität. MSMQ ist ein Protokoll, das es Anwendungen ermöglicht, Nachrichten und Objekte aneinander zu senden.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für MSMQ. Sie können jedoch MSMQ-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

MSRPC

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität von MRPC (MSRPC). Das MSRPC-Protokoll ermöglicht es einem Programm, Dienste von einem Computer in einem anderen Netzwerk anzufordern, ohne die Details dieses bestimmten Netzwerk verstehen zu müssen.

Überlegungen zur Sicherheit

- MS-RPC ermöglicht Verwaltungsprogramme wie PS Exec, um Befehle an entfernte Geräte zu senden. Angreifer können diese Dienstprogramme nutzen, um entfernte Geräte zu kompromittieren und sich seitlich durch ein Netzwerk zu bewegen.
- MS-RPC-Befehle können von Angreifern genutzt werden, um Informationen von Domänencontrollern (DCs) zu stehlen. DC-Sync und dcShadow sind Beispiele für diese Angriffe, die zu Privilegstufenerhöhung und Kerberos führen können goldenes Ticket Angriffe.
- Angriffstools wie Mimikatz, MS-RPC-Anfragen an DCs und andere Geräte senden.
- Verschlüsselter MS-RPC-Verkehr ist ein zunehmend verbreiteter Vektor für bösartige Aktivitäten. Sie können das ExtraHop-System so konfigurieren, dass Domain-Traffic entschlüsseln um verdächtige Verhaltensweisen und potenzielle Angriffe zu identifizieren.

MSRPC-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MSRPC Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MSRPC Zusammenfassung
  - MSRPC-Verkehr
  - MSRPC-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur MSRPC-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MSRPC Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client MSRPC-Antworten erhalten hat und welche dieser Antworten die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Gesamtzahl der Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Antworten der Client erhalten hat und wie viele dieser Antworten die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.

Metrisch	Beschreibung
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Verwaiste Anrufe

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client laufende Anfragen abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der eine Anfrage abgebrochen wurde in Fortschritt, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert

Gesamtzahl verwaister Anrufe

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Anfragen der Client während der Bearbeitung abgebrochen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der eine Anfrage abgebrochen wurde in Fortschritt, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert

Stornierte Operationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client an MSRPC-Abbruchvorgängen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Client hat daran teilgenommen.

Gesamtzahl der stornierten Operationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen MSRPC-Abbruchvorgängen der Client teilgenommen hat .

Metrisch	Beschreibung
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Client hat daran teilgenommen.

MSRPC-Verkehr

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Goodput-Bitrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Rate, mit der MSRPC-Goodput-Bits im Laufe der Zeit vom Client empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes rein	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem empfangen wurden MSRPC-Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen

Metrisch	Beschreibung
	Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes Out	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem MSRPC gesendet wurden Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Gesamtzahl der Goodput-Bytes

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Goodput-Bytes vom Client empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes rein	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem empfangen wurden MSRPC-Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes Out	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem MSRPC gesendet wurden Client. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Paket-Rate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Rate, mit der MSRPC-Pakete im Laufe der Zeit vom Client empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Pakete Client.

Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Pakete vom Client empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Pakete Client.

MSRPC-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Antworten und Probleme

Zeigt die Gesamtzahl der Antworten und Probleme an.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der eine Anfrage abgebrochen wurde in Fortschritt, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Client hat daran teilgenommen.
Fehlgeschlagene Endpoint Mapper-Bindungen	Wenn das Gerät als MSRPC fungiert client, die Häufigkeit, mit der der MSRPC-Server den aktuellen nicht finden konnte MSRPC-Anwendung. Zu den Ursachen können Probleme wie die Serveranwendung gehören konnte nicht gestartet oder initialisiert werden
Abgelehnte Bindungen	Die Anzahl der RPC-Bindungen (Remote Procedure Call) die vom Server abgelehnt wurden, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert. Abgelehnte Bindungen treten auf, wenn ein Server Bind-Updates von einem Peer sendet und empfängt Server ist außer Betrieb.
Fehlerhafte PDUs	Die Anzahl der fehlerhaften PDUs, die von diesem MSRPC gesendet wurden Client.

Länge des PDU-Fragments

In diesem Diagramm werden die PDU-Fragmentlängen in einem Boxplot aufgeschlüsselt.

Metrisch	Beschreibung
Länge des PDU-Fragments	Die Verteilung der Fragmentlängen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert

MSRPC-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MSRPC Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MSRPC Zusammenfassung
  - MSRPC-Verkehr
  - MSRPC-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur MSRPC-Sicherheit

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MSRPC Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Server MSRPC-Antworten gesendet hat und wann der Server Antworten erhalten hat, die die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Gesamtzahl der Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Antworten der Server gesendet hat und wie viele Antwortfragmente der Server empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Verwaiste Anrufe

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Clients laufende Anfragen auf dem MSRPC-Server abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der ein Client einen abgebrochen hat Anfrage wird ausgeführt, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert

Gesamtzahl verwaister Anrufe

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Anfragen Clients während der Bearbeitung auf dem MSRPC-Server abgebrochen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der ein Client einen abgebrochen hat Anfrage wird ausgeführt, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert

Stornierte Operationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Server an MSRPC-Abbruchvorgängen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Server hat teilgenommen.

Gesamtzahl der stornierten Operationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen MSRPC-Abbruchvorgängen der Server teilgenommen hat .

Metrisch	Beschreibung
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Server hat teilgenommen.

MSRPC-Verkehr

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Goodput-Bitrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Rate, mit der MSRPC-Goodput-Bits im Laufe der Zeit vom Server empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes rein	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem empfangen wurden MSRPC-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes Out	Die Anzahl der von diesem gesendeten Goodput-Bytes MSRPC-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Gesamtzahl der Goodput-Bytes

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Goodput-Bytes vom Server empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes rein	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die von diesem empfangen wurden MSRPC-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Goodput-Bytes Out	Die Anzahl der von diesem gesendeten Goodput-Bytes MSRPC-Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen

Metrisch	Beschreibung
	Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Paket-Rate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Rate, mit der MSRPC-Pakete im Laufe der Zeit vom Server empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von diesem MSRPC empfangen wurden Server.
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Pakete Server.

Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele MSRPC-Pakete vom Server empfangen und gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von diesem MSRPC empfangen wurden Server.
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Pakete Server.

MSRPC-Metriksummen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Antworten und Probleme

Zeigt die Gesamtzahl der Antworten und Probleme an.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der ein Client einen abgebrochen hat Anfrage wird ausgeführt, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Server hat teilgenommen.
Fehlgeschlagene Endpoint Mapper-Bindungen	Die Häufigkeit, mit der dieser MSRPC Der Server konnte die aktuelle MSRPC-Anwendung nicht finden. Zu den möglichen Ursachen gehören Probleme wie das Nichtstarten der Serveranwendung oder initialisieren

Metrisch	Beschreibung
Abgelehnte Bindungen	Die Anzahl der RPC-Bindungen (Remote Procedure Call) die abgelehnt wurden, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert. Abgelehnte Bindungen treten auf, wenn ein Server Bind-Updates von einem Peer-Server aus sendet und empfängt bestellen.
Fehlerhafte PDUs	Die Anzahl der fehlerhaften PDUs, die von diesem MSRPC gesendet wurden Server.

Länge des PDU-Fragments

In diesem Diagramm werden die PDU-Fragmentlängen in einem Boxplot aufgeschlüsselt.

Metrisch	Beschreibung
Länge des PDU-Fragments	Die Verteilung der Fragmentlängen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert

MSRPC-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MSRPC Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MSRPC Zusammenfassung für Gruppe
  - MSRPC-Details für Gruppe
  - MSRPC-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur MSRPC-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MSRPC Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Clients MSRPC-Antworten erhalten haben und welche dieser Antworten die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie oft MSRPC-Clients MSRPC-Antworten erhalten haben und welche dieser Antworten die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

MSRPC-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (MSRPC-Server)

Die aktivsten MSRPC-Clients in der Gruppe. Das ExtraHop-System berechnet diese Werte, indem es die Gesamtzahl der von der Gruppe gesendeten MSRPC-Anfragen betrachtet und diese Anfragen nach Client aufteilt.

MSRPC-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Zeigt die Gesamtzahl der Antworten und Probleme an.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die von diesem MSRPC empfangen wurden Client.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Client, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der eine Anfrage abgebrochen wurde in Fortschritt, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Client hat daran teilgenommen.
Fehlgeschlagene Endpoint Mapper-Bindungen	Wenn das Gerät als MSRPC fungiert client, die Häufigkeit, mit der der MSRPC-Server den aktuellen nicht finden konnte MSRPC-Anwendung. Zu den Ursachen können Probleme wie die Serveranwendung gehören konnte nicht gestartet oder initialisiert werden
Abgelehnte Bindungen	Die Anzahl der RPC-Bindungen (Remote Procedure Call) die vom Server abgelehnt wurden, wenn das Gerät als MSRPC-Client fungiert. Abgelehnte Bindungen treten auf, wenn ein Server Bind-Updates von einem Peer sendet und empfängt Server ist außer Betrieb.
Fehlerhafte PDUs	Die Anzahl der fehlerhaften PDUs, die von diesem MSRPC gesendet wurden Client.

MSRPC-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von MSRPC Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - MSRPC Zusammenfassung für Gruppe
  - MSRPC-Details für Gruppe
  - MSRPC-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur MSRPC-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

MSRPC Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Server MSRPC-Antworten gesendet haben und wann die Server Antworten erhielten, die die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie oft MSRPC-Server RPC-Antworten gesendet haben und wann die Server Antworten erhalten haben, die die maximale PDU-Körpergröße überschritten haben.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat

MSRPC-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (MSRPC-Server)

Die aktivsten MSRPC-Server in der Gruppe. Das ExtraHop-System berechnet diese Werte, indem es die Gesamtzahl der von der Gruppe gesendeten MSRPC-Antworten betrachtet und diese Antworten nach Servern aufteilt.

MSRPC-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Zeigt die Gesamtzahl der Antworten und Probleme an.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem MSRPC gesendeten Antworten Server.
Antwortfragmente	Die Anzahl der bis dahin eingegangenen Antworten MSRPC-Server, der die maximale PDU-Körpergröße überschritten hat
Verwaiste Anrufe	Die Häufigkeit, mit der ein Client einen abgebrochen hat Anfrage wird ausgeführt, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert
Stornierte Operationen	Die Anzahl der Abbruchvorgänge, die dieser MSRPC Server hat teilgenommen.
Fehlgeschlagene Endpoint Mapper-Bindungen	Die Häufigkeit, mit der dieser MSRPC Der Server konnte die aktuelle MSRPC-Anwendung nicht finden. Zu den möglichen Ursachen gehören Probleme wie das Nichtstarten der Serveranwendung oder initialisieren
Abgelehnte Bindungen	Die Anzahl der RPC-Bindungen (Remote Procedure Call) die abgelehnt wurden, wenn das Gerät als MSRPC-Server fungiert. Abgelehnte Bindungen treten auf, wenn ein Server Bind-Updates von einem Peer-Server aus sendet und empfängt bestellen.
Fehlerhafte PDUs	Die Anzahl der fehlerhaften PDUs, die von diesem MSRPC gesendet wurden Server.

NBNS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über den NetBIOS Name Service () Protokollaktivität. NBNS ist ein Benennungssystem für Netzwerkhosts und Ressourcen.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für NBNS. Sie können NBNS-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

NetFlow

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur NetFlow-Aktivität.

Flow-Netzwerke

Ein Flussnetz ist ein Netzwerkgerät, z. B. ein Router oder Switch, das Informationen über Datenflüsse sendet, die auf dem Gerät beobachtet wurden. Übersichtsseiten bieten integrierte Diagramme für den IP-Verkehr , der über Remote-Netzwerkgeräte ein- und ausgeht, z. B. NetFlow-Verkehr, für konfigurierte Flow-Netzwerke und Flow-Schnittstellen.

Übersichtsseiten enthalten drei Regionen mit Diagrammen für zusammenfassende Daten der obersten Ebene.

Überblick

Zeigen Sie die Gesamtmenge des Netzwerkdurchsatzes (durchschnittliche Bits pro Sekunde) an, der entweder in das Flussnetz oder in das Flow-Interface ein- und ausfließt. Nur für Flow-Schnittstellen können Sie auch die Bandbreitennutzung des Durchsatzes anzeigen, der in die Flussschnittstelle ein- und ausfließt.

Protokolle

IP-Flow-Pakete werden in der Regel über UDP- und TCP-Ports über das Flussnetz oder die Flow-Schnittstelle übertragen. Sehen Sie sich die Gesamtmenge des Datenverkehrs für jedes Protokoll und jeden Port, der Daten überträgt, im Balkendiagramm an. Vergleichen Sie im Liniendiagramm die Änderungen des Protokoll- und Portdurchsatzes im Laufe der Zeit. Sie können den Mauszeiger auch über das Protokoll und den Portnamen in der Legende des Liniendiagramm bewegen, um die Protokolldaten im Diagramm zu isolieren.

Endpunkte

Zeigen Sie die Datenmenge an, die Geräte (oder Endpunkte) über das Flussnetz oder die Flow-Schnittstelle senden und empfangen, und zwar auf folgende Weise:

- In Top-Talker-Diagrammen werden einzelne Geräte mit dem höchsten Durchsatz angezeigt.
- Die wichtigsten Absenderdiagramme zeigen den Durchsatz für Geräte, die Daten senden.
- Die wichtigsten Empfängerdiagramme zeigen den Durchsatz für Geräte, die Daten empfangen.
- Konversationsdiagramme zeigen das höchste Durchsatzvolumen pro Fluss zwischen zwei Geräten (Endpunkten).
- Vergleichen Sie die wichtigsten Sprecher, Absender und Konversationen im Balkendiagramm.
- Vergleichen Sie im Liniendiagramm die Veränderungen der Durchsatzaktivität für einzelne Geräte im Laufe der Zeit.
- Zeigen Sie mit der Maus auf eine Geräte-IP-Adresse im Liniendiagramm, um die Durchsatzdaten im Diagramm zu isolieren.

Erfahren Sie mehr über ExtraHop Flow Networks

- Erstellen Sie ein Diagramm
- Erfassen Sie den Datenverkehr von NetFlow- und sFlow-Geräten mit dem EFC 1290v
- Richten Sie gemeinsame SNMP-Anmeldeinformationen für Ihre NetFlow- oder sFlow-Netzwerke ein
- Erfahren Sie, wie Sie die Metriken des Flussnetz können

NetFlow-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von NetFlow Datenverkehr im Zusammenhang mit Anwendungscontainern in Ihrem Netzwerk.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NetFlow-Zusammenfassung
  - Protokolle
  - Endpunkte
  - NetFlow-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NetFlow-Zusammenfassung

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt den NetFlow-Durchsatz im Zeitverlauf, indem es zeigt, wann Byte übertragen wurden.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

Zusammenfassung des Durchsatzes

Dieses Diagramm zeigt die Geschwindigkeit, mit der NetFlow-Bytes übertragen werden.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

Verkehr insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der NetFlow-Bytes, die übertragen wurden.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

Protokolle

Die besten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt, welche NetFlow-Protokolle im Laufe der Zeit am aktivsten waren, indem es die Übertragungsrate von Bytes, aufgeschlüsselt nach Protokollen, zeigt.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Protokoll und Port	Die Anzahl der L3-Bytes verbunden mit Flow-Technologien, aufgelistet nach Protokoll und Portnummer.

Die besten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt, welche NetFlow-Protokolle am aktivsten waren.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Protokoll und Port	Die Anzahl der L3-Bytes verbunden mit Flow-Technologien, aufgelistet nach Protokoll und Portnummer.

Endpunkte

Die besten Redner

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach IP	Die Anzahl der L3-Byte, die mit verknüpft sind Flow-Technologien, sortiert nach IP-Adresse.

Die besten Redner

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach IP	Die Anzahl der L3-Byte, die mit verknüpft sind Flow-Technologien, sortiert nach IP-Adresse.

Top-Absender

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Absender-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Absenders.

Top-Absender

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Absender-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Absenders.

Die besten Empfänger

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten erhalten haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Empfänger-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Empfängers.

Die besten Empfänger

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten erhalten haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Empfänger-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Empfängers.

Die besten Konversationen

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adresspaare im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten ausgetauscht haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow Bytes nach Konversation	Die Anzahl der L3-Bytes verknüpft mit Flow-Technologien, aufgelistet nach den IP-Adressen des Fluss Endpunkte

Die besten Konversationen

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adresspaare die meisten NetFlow-Daten ausgetauscht haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow Bytes nach Konversation	Die Anzahl der L3-Bytes verknüpft mit Flow-Technologien, aufgelistet nach den IP-Adressen des Fluss Endpunkte

NetFlow-Metriksummen

Verkehr insgesamt

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.
NetFlow-Pakete	Die Anzahl der Pakete, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.
NetFlow-Datensätze	Die Anzahl der Datensätze, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

NFS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das NFS (NFS) Aktivität. NFS ist ein verteiltes Dateisystemprotokoll, das den Client-Zugriff auf Dateien in einem NAS-Repository (Netzwerk Attached Storage) ermöglicht, typischerweise in einer UNIX-Umgebung. Das ExtraHop-System unterstützt NFSv2, NFSv3 und NFSv4.

Überlegungen zur Sicherheit

- Die NFS-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- NFS kann anfällig sein fürRansomware Malware, die Tausende von Lese- und Schreibvorgängen über NFS durchführt, um Dateien zu verschlüsseln, die auf Dateiservern im Netzwerk gespeichert sind.

NFS-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von NFS Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NFS Zusammenfassung
  - NFS Einzelheiten
  - NFS-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - NFS-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur NFS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NFS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann NFS-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der NFS-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der NFS-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Lese- und Schreiboperationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der NFS-Client Lese- und Schreibvorgänge durchgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert

Operationen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge der NFS-Client ausgeführt hat.

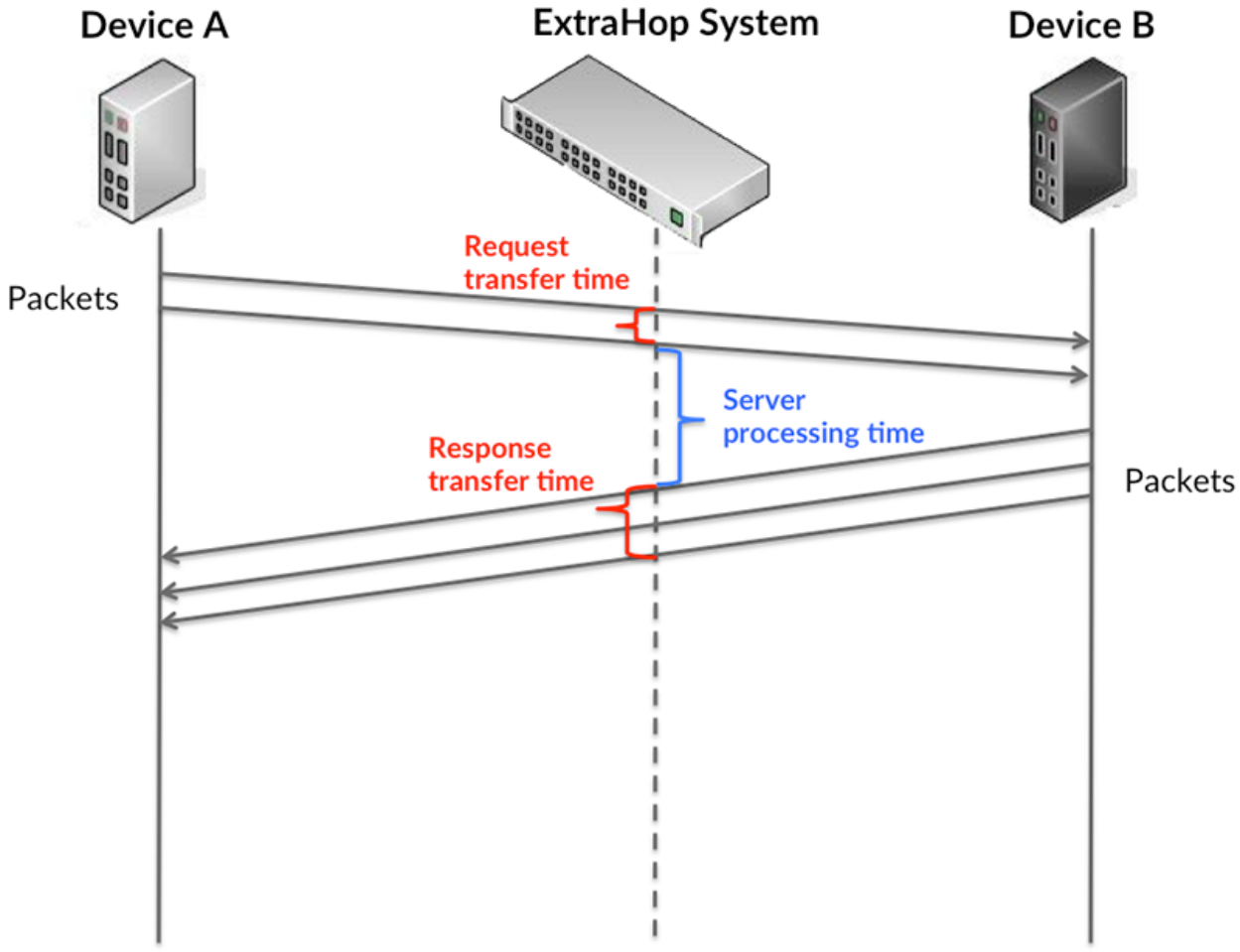
Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert

Metrisch	Beschreibung
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

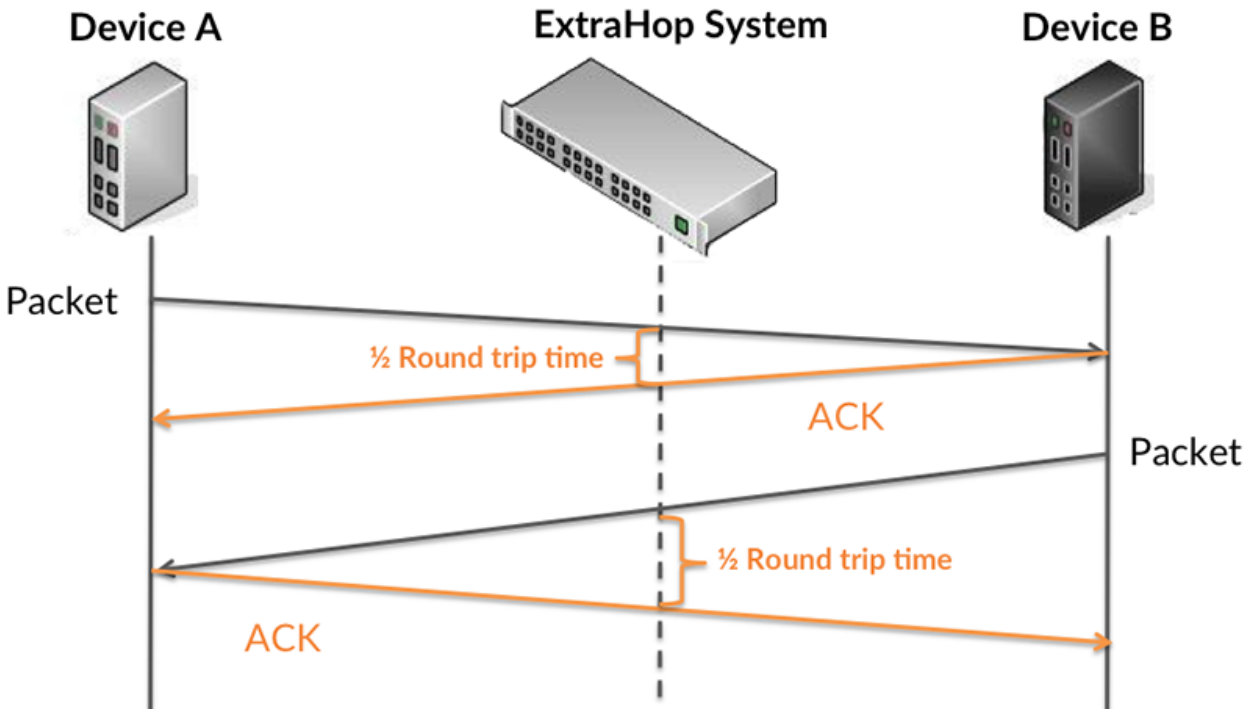


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten

hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



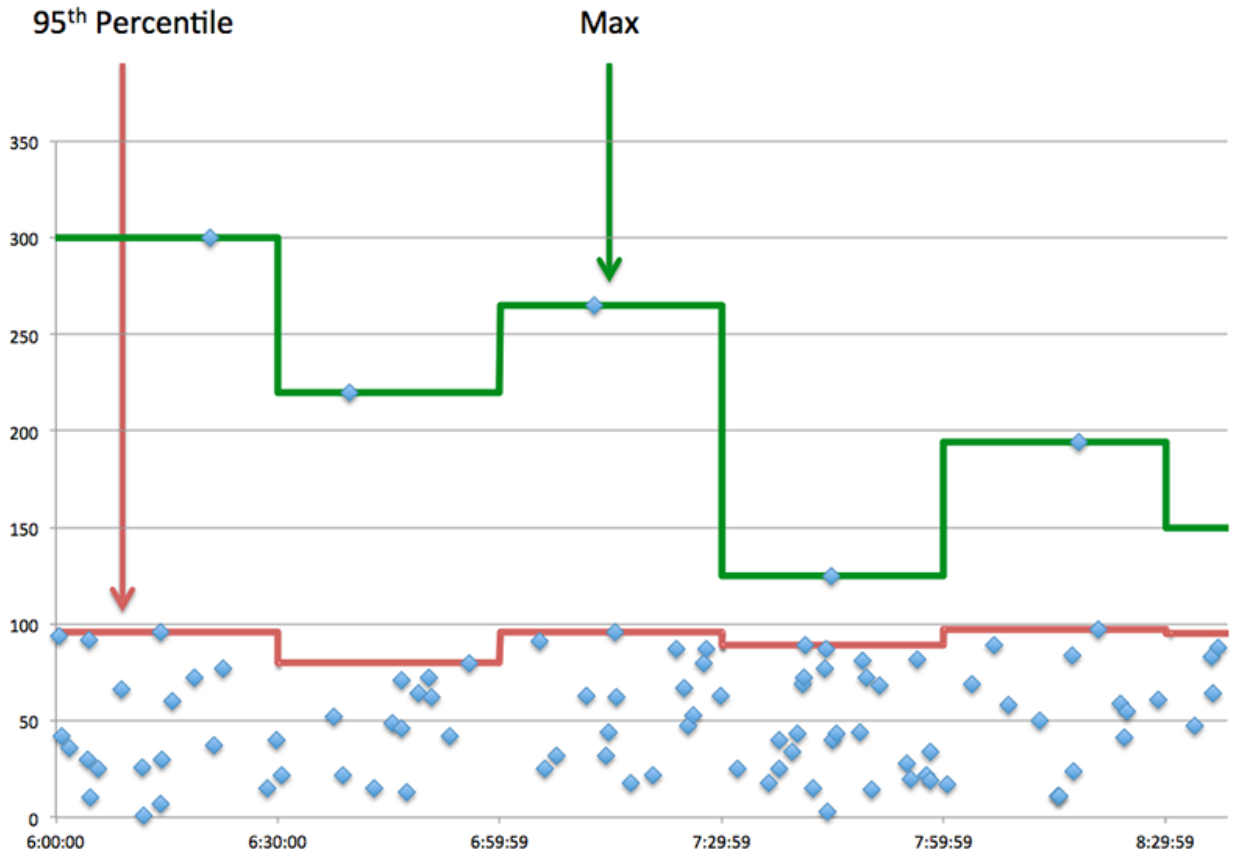
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Serverprozesszeit	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Antworten. Eine hohe

Metrisch	Beschreibung
	Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der

Metrisch	Beschreibung
	gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

NFS Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Die häufigsten Authentifizierungsfehler

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Authentifizierungsfehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

NFS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serverzugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Serverzugriffszeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls ohne Pipeline für jede Datei. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS gesendet wird. Client und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Client empfangen wird

Serverzugriffszeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Zugriffszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls ohne Pipeline für jede Datei. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS gesendet wird. Client und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Client empfangen wird

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serverzugriffszeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

NFS-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der NFS-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der unvollständigen Anfragen, die dieses NFS Das Client-Gerät wurde gesendet, weil die Verbindung abrupt geschlossen
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert
Wiederholte Übertragungen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, für die Der Timer für die erneute Übertragung ist abgelaufen und die Anfrage wurde erneut versucht, wenn das Gerät aktiv ist als NFS-Client

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als NFS-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als NFS-Client fungierte

NFS-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von NFS Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NFS Zusammenfassung
  - NFS Einzelheiten
  - NFS-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - NFS-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur NFS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NFS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann NFS-Fehler aufgetreten sind und wie viele NFS-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der NFS-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Lese- und Schreiboperationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Lese- und Schreibvorgänge auf dem NFS-Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert

Zusammenfassung der Operationen

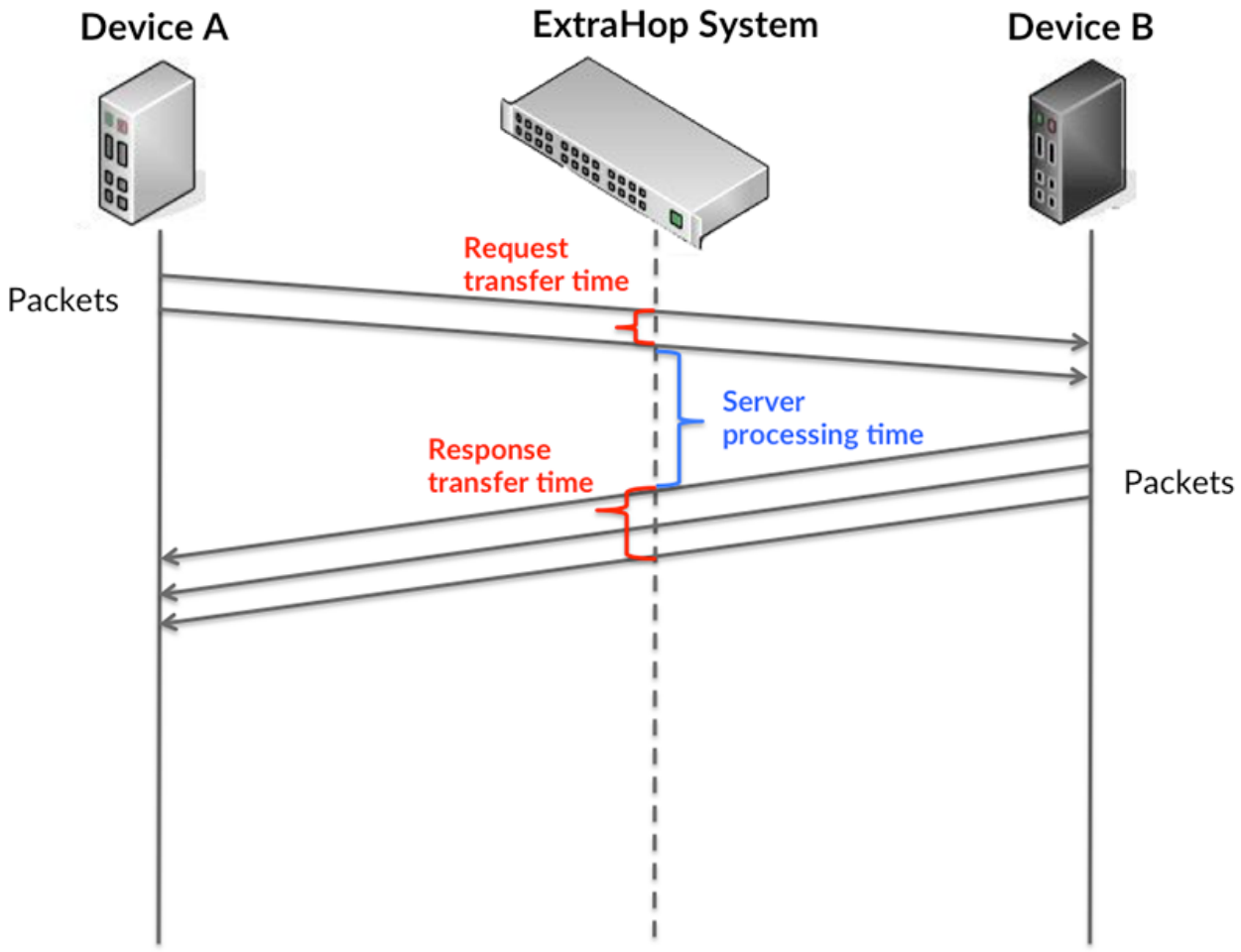
Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge der NFS-Client ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

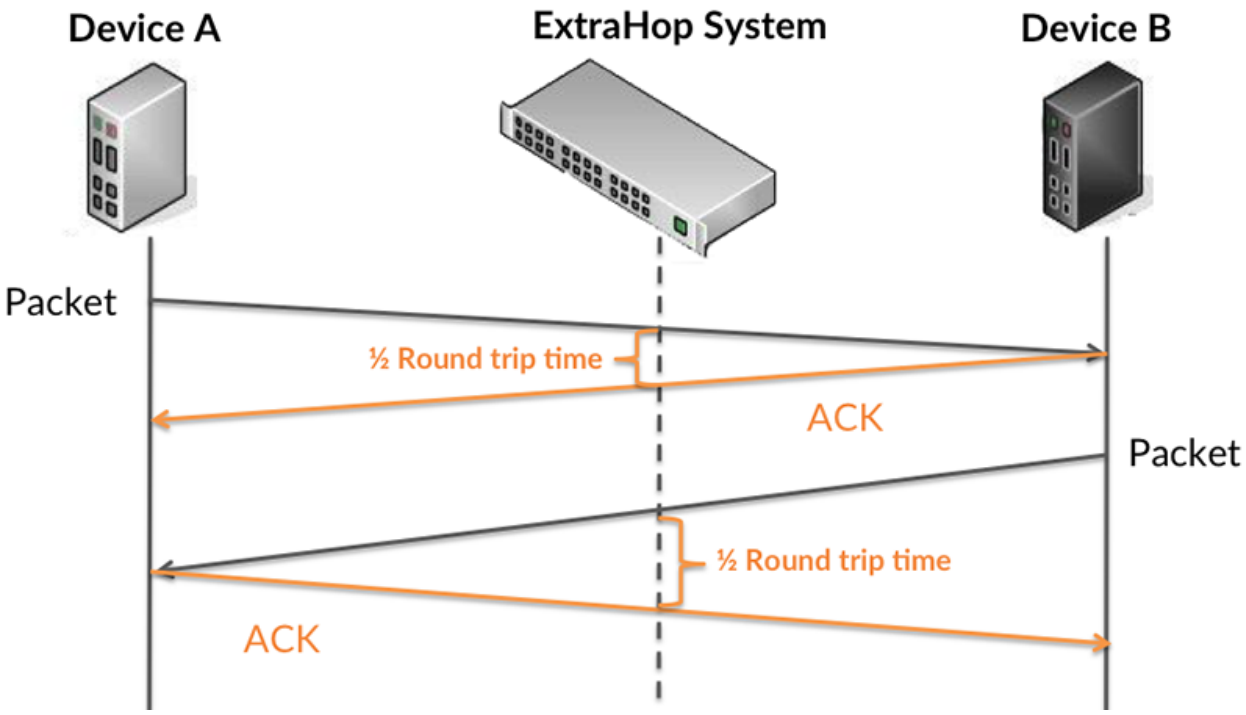
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



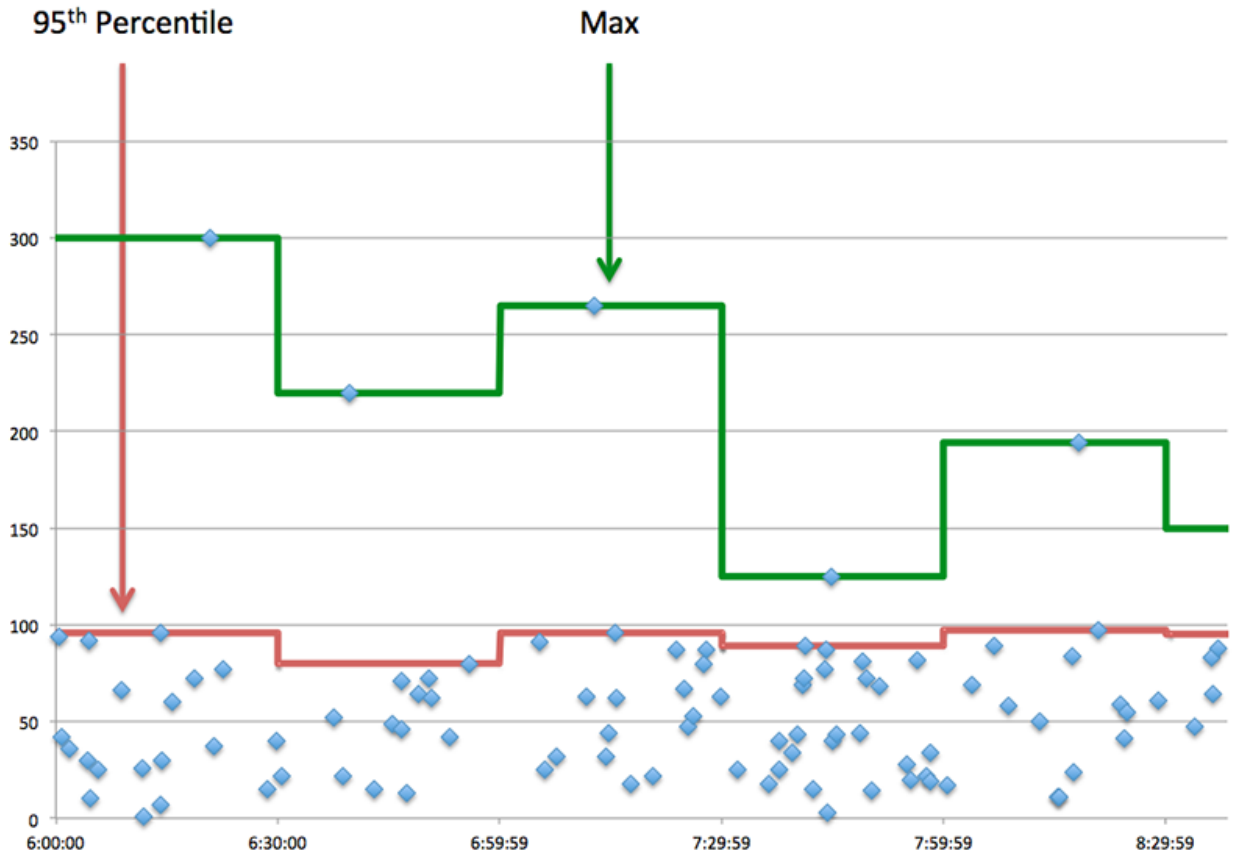
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Serverprozesszeit	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

NFS Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Authentifizierungsfehler

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Authentifizierungsfehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server aufgrund eines Authentifizierungsfehlers gesendet hat.

NFS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serverzugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Serverzugriffszeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls, der nicht über die Pipeline geleitet wird, dateiweise. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS-Server und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Server gesendet wird

Serverzugriffszeit

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Zugriffszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls, der nicht über die Pipeline geleitet wird, dateiweise. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS-Server und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Server gesendet wird

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serverzugriffszeiten in einem Histogramm, gemessen in Millisekunden, aufgeführt.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen NFS-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete

angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein

Metrisch	Definition
	RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

NFS-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der NFS-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als NFS-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der unvollständigen Anfragen, die dieses NFS Server wurde empfangen, weil die Verbindung abrupt geschlossen
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Wiederholte Übertragungen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, für die Der Timer für die erneute Übertragung ist abgelaufen und die Anfrage wurde erneut versucht, wenn das Gerät aktiv ist als NFS-Server

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als NFS-Server fungierte
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als NFS-Server fungierte

NFS-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von NFS Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NFS Zusammenfassung für Gruppe
  - NFS-Details für Gruppe
  - NFS-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur NFS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NFS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann NFS-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die NFS-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm NFS-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele NFS-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

NFS-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (NFS-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der NFS-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

NFS-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als NFS-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der unvollständigen Anfragen, die dieses NFS Das Client-Gerät wurde gesendet, weil die Verbindung abrupt geschlossen
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die der Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert

Metrisch	Beschreibung
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das gesendet wird, wenn es als NFS-Client fungiert
Wiederholte Übertragungen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, für die Der Timer für die erneute Übertragung ist abgelaufen und die Anfrage wurde erneut versucht, wenn das Gerät aktiv ist als NFS-Client
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Zeit des Zugriffs

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Zugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Client fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls ohne Pipeline für jede Datei. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS gesendet wird. Client und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Client empfangen wird

NFS-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von NFS Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NFS Zusammenfassung für Gruppe
  - NFS-Details für Gruppe
  - NFS-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur NFS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NFS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann NFS-Fehler aufgetreten sind und wie viele NFS-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von NFS-Anfragen zu NFS-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm NFS-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um zu sehen, welche Fehlercodes der Client erhalten hat, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele NFS-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server
Fehler	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

NFS-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (NFS-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der NFS-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche NFS-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

NFS-Metriken für Gruppen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, die das Gerät empfangen, wenn er als NFS-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als NFS-Server
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der unvollständigen Anfragen, die dieses NFS Server wurde empfangen, weil die Verbindung abrupt geschlossen
Liest	Die Anzahl der NFS-Leseanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Schreibt	Die Anzahl der NFS-Schreibanforderungen, die Gerät, das empfangen wurde, wenn es als NFS-Server fungiert
Wiederholte Übertragungen	Die Anzahl der NFS-Anfragen, für die Der Timer für die erneute Übertragung ist abgelaufen und die Anfrage wurde erneut versucht, wenn das Gerät aktiv ist als NFS-Server
Antworten	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, die Anzahl der Methodenaufrufe, die ein anderes Ergebnis als 'OK' erhalten

Zeit des Zugriffs

Wenn eine Servergruppe langsam arbeitet, können Sie anhand des Diagramms Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Zugriffszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Server langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Wenn das Gerät als NFS-Server fungiert, access time berechnet die Latenz eines READ- oder WRITE-Befehls, der nicht über die Pipeline geleitet wird, dateiweise. Das ExtraHop-System erkennt, wann das letzte Paket der Anfrage vom NFS-Server und wenn das erste Paket der Antwort vom NFS-Server gesendet wird

NTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität des Network Time Protocol (NTP). NTP ist ein auf UDP basierendes Protokoll, das Uhren zwischen Geräten in einem Netzwerk synchronisiert.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für NTP. Sie können jedoch NTP-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

NTLM

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität des New Technology LAN Manager (NTLM) Protokoll. NTLM ist ein Microsoft-Sicherheitsprotokoll, das die Benutzerauthentifizierung über einen

Challenge-Response-Mechanismus ermöglicht, anstatt dass Benutzer Passwörter über das Netzwerk senden müssen.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für NTLM. Sie können jedoch NTLM-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

POP3

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zu Post Office Protocol Version 3 (POP3) Aktivität. POP3 ist ein Standardprotokoll auf Anwendungsebene, das E-Mail-Nachrichten zwischen einem Server und einer Client-Anwendung über eine TCP-Verbindung überträgt.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für POP3. Sie können jedoch POP3-Metriken auf einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen und anzeigen oder Dashboard.

POP3-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von POP3 Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - POP3 Zusammenfassung
  - POP3 Einzelheiten
  - POP3-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - POP3-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

POP3 Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann POP3-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der POP3-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der POP3-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

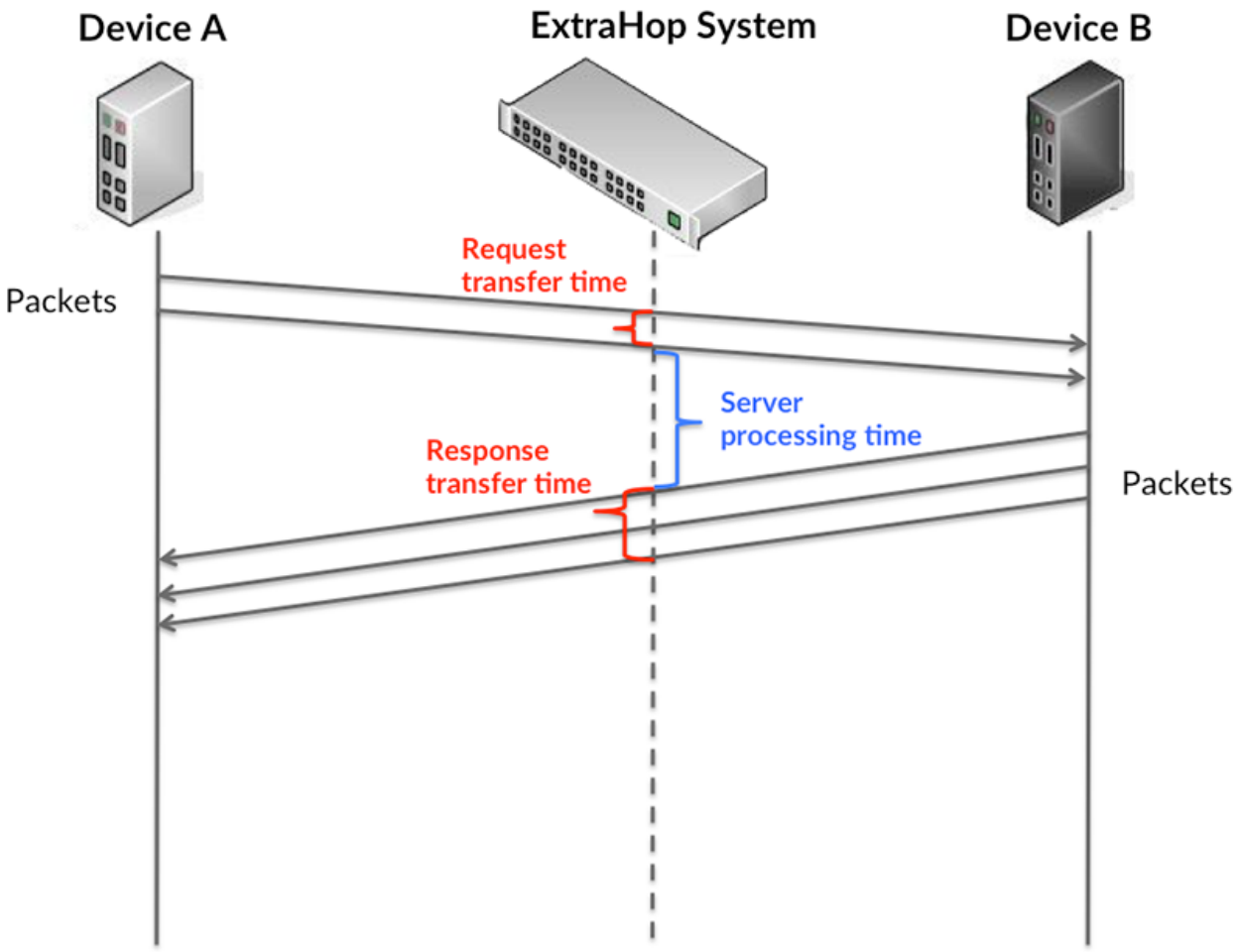
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der POP3-Antworten, die der Anwendung zugeordnet waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der POP3-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der POP3-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

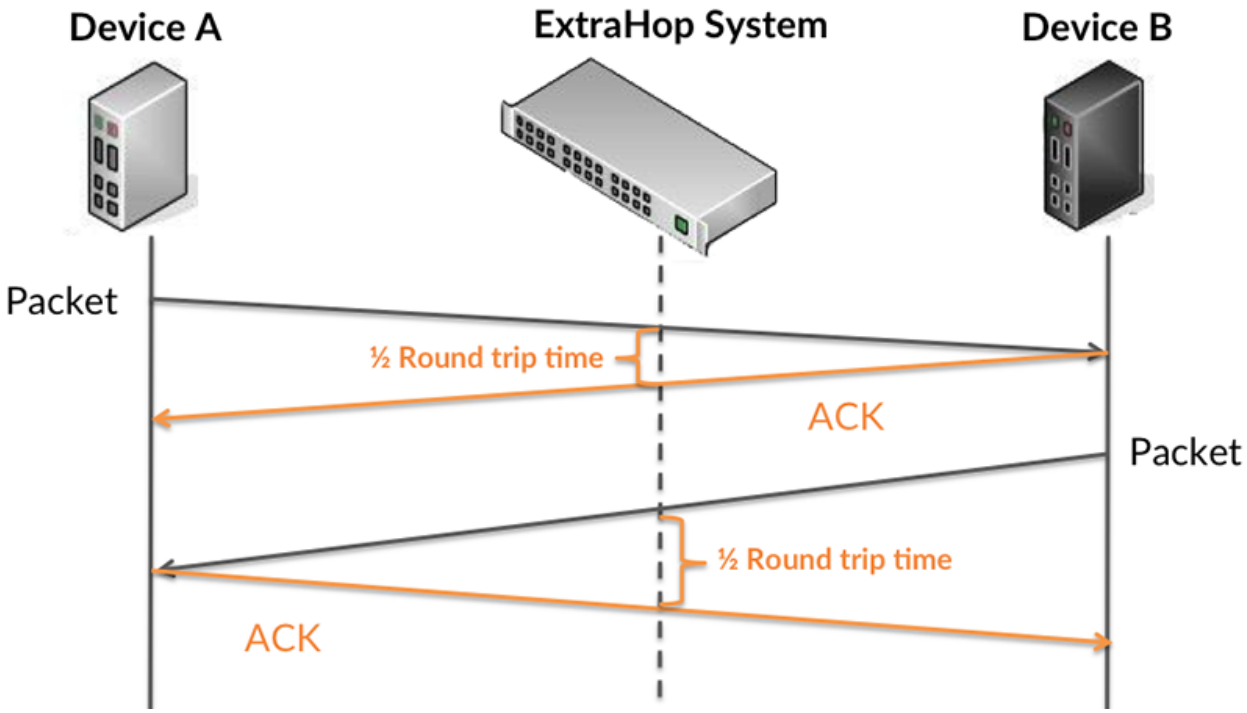
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

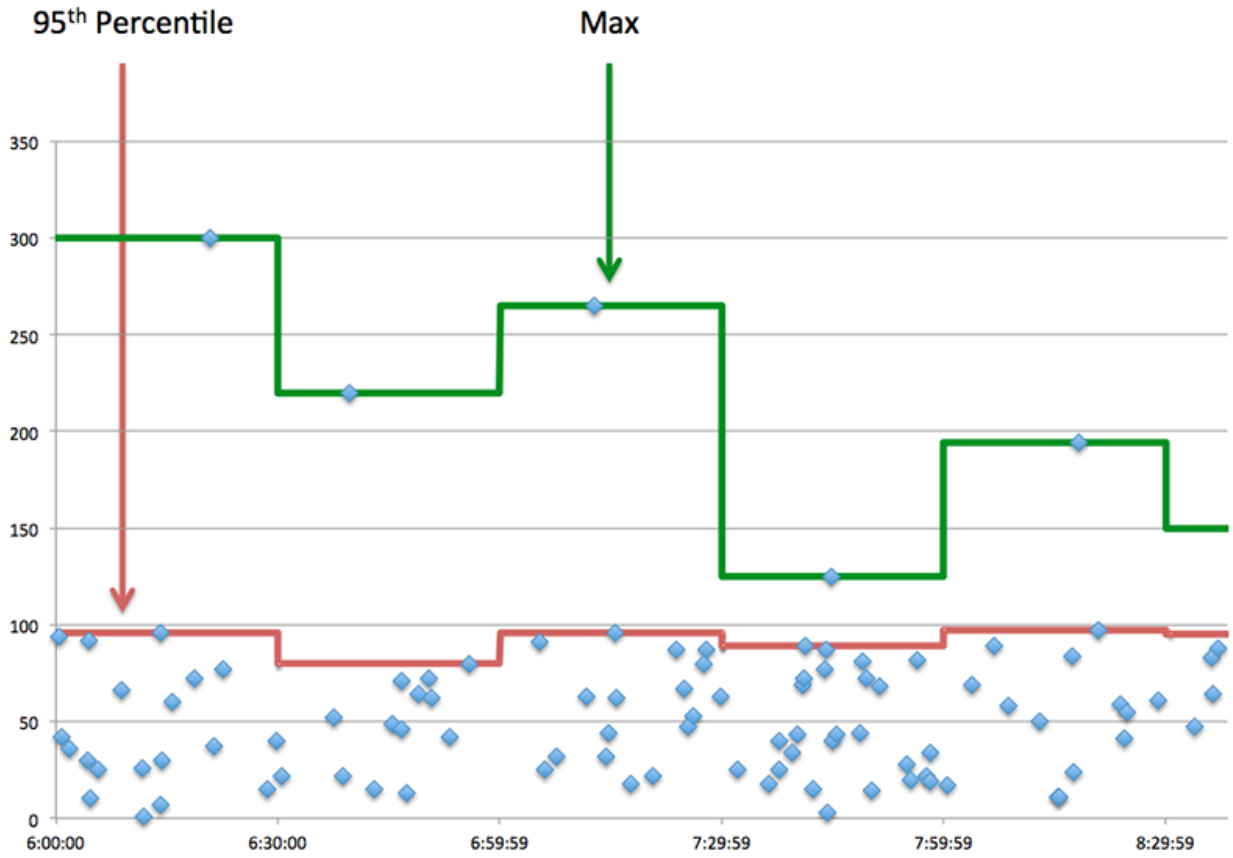


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von POP3-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von POP3-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von POP3-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines POP3-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von POP3-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines POP3-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

POP3 Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der POP3-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Fehler am häufigsten mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Anzahl der fehlerhaften Antworten aufgeteilt wird.

POP3-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Bearbeitung	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von POP3-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Bearbeitung	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von POP3-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines POP3-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines POP3-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige

Metrisch	Beschreibung
	Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von POP3-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von POP3-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients POP3-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server POP3-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients POP3-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server POP3-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

POP3-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der POP3-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der POP3-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der POP3-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der POP3-Antworten Fehler.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten POP3 Sitzungen.

POP3-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von POP3-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von POP3-Anfragen. Ein Gerät kündigt

Metrisch	Beschreibung
	ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients POP3-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server POP3-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind POP3-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind POP3-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind POP3-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind POP3-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die POP3 zugeordnet sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die POP3 zugeordnet sind Antworten.

POP3-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von POP3 Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - POP3 Zusammenfassung
  - POP3 Einzelheiten
  - POP3-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - POP3-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

POP3 Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann POP3-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der POP3-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als POP3-Client fungierte

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der POP3-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client an POP3-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als POP3-Client fungierte
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Client fungierte

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der POP3-Sitzungen, an denen der Client teilgenommen hat, und wie viele dieser Sitzungen verschlüsselt wurden.

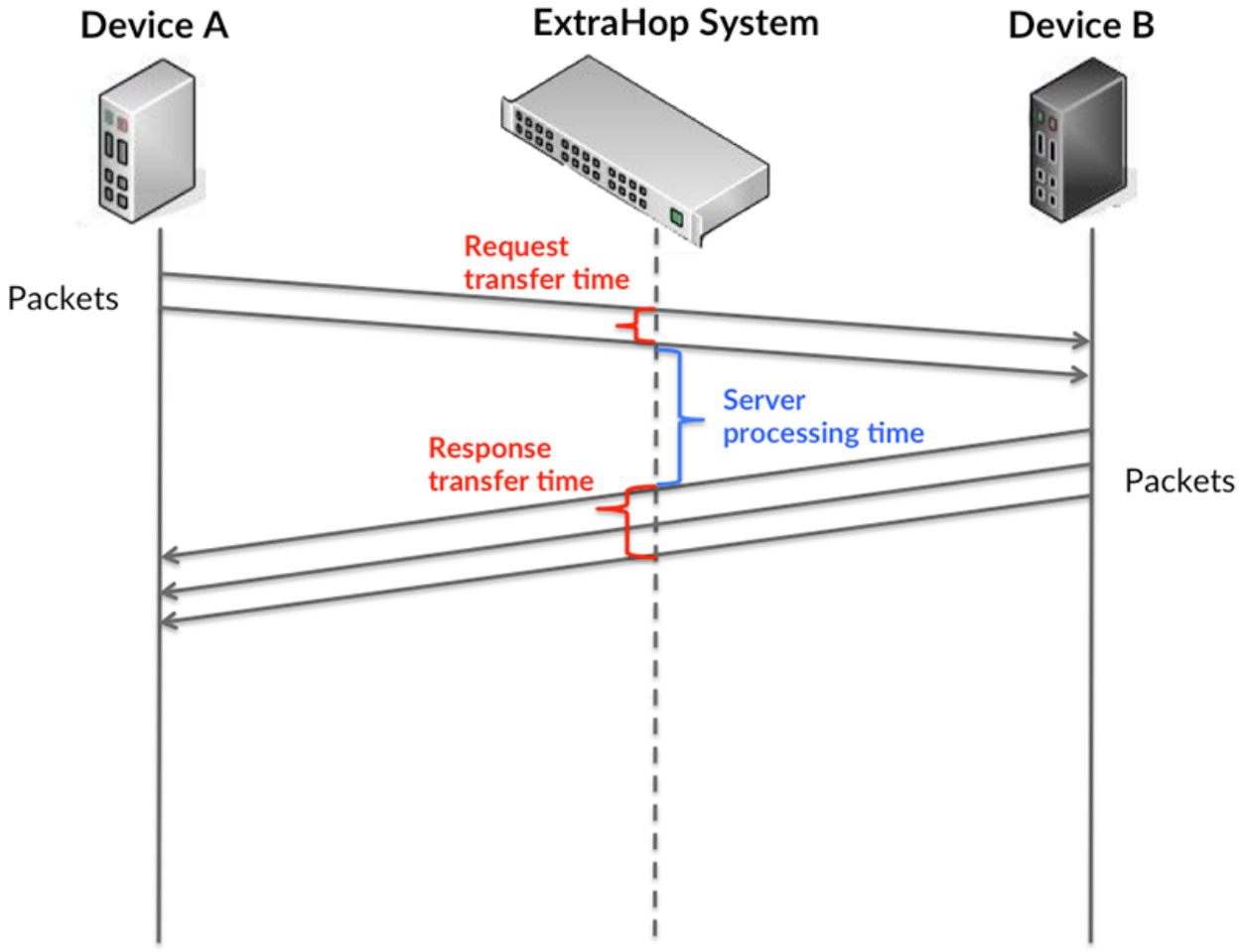
Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als POP3-Client fungierte

Metrisch	Beschreibung
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Client fungierte

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

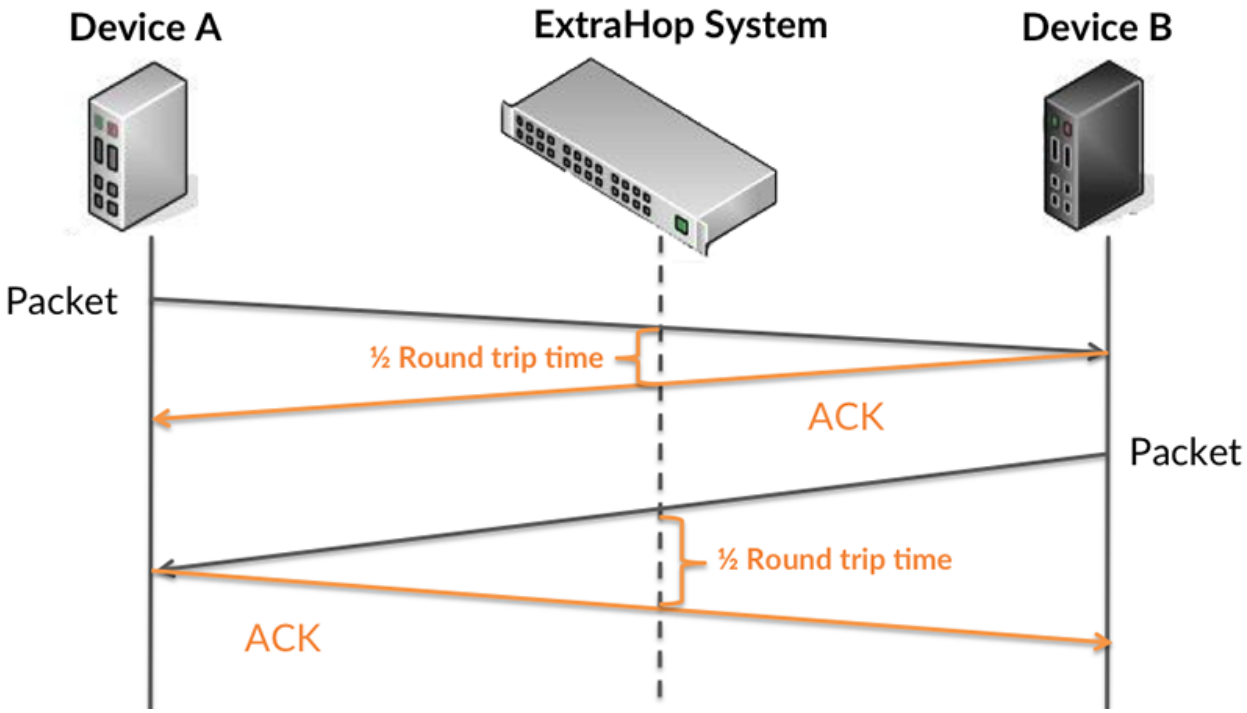


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten

hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



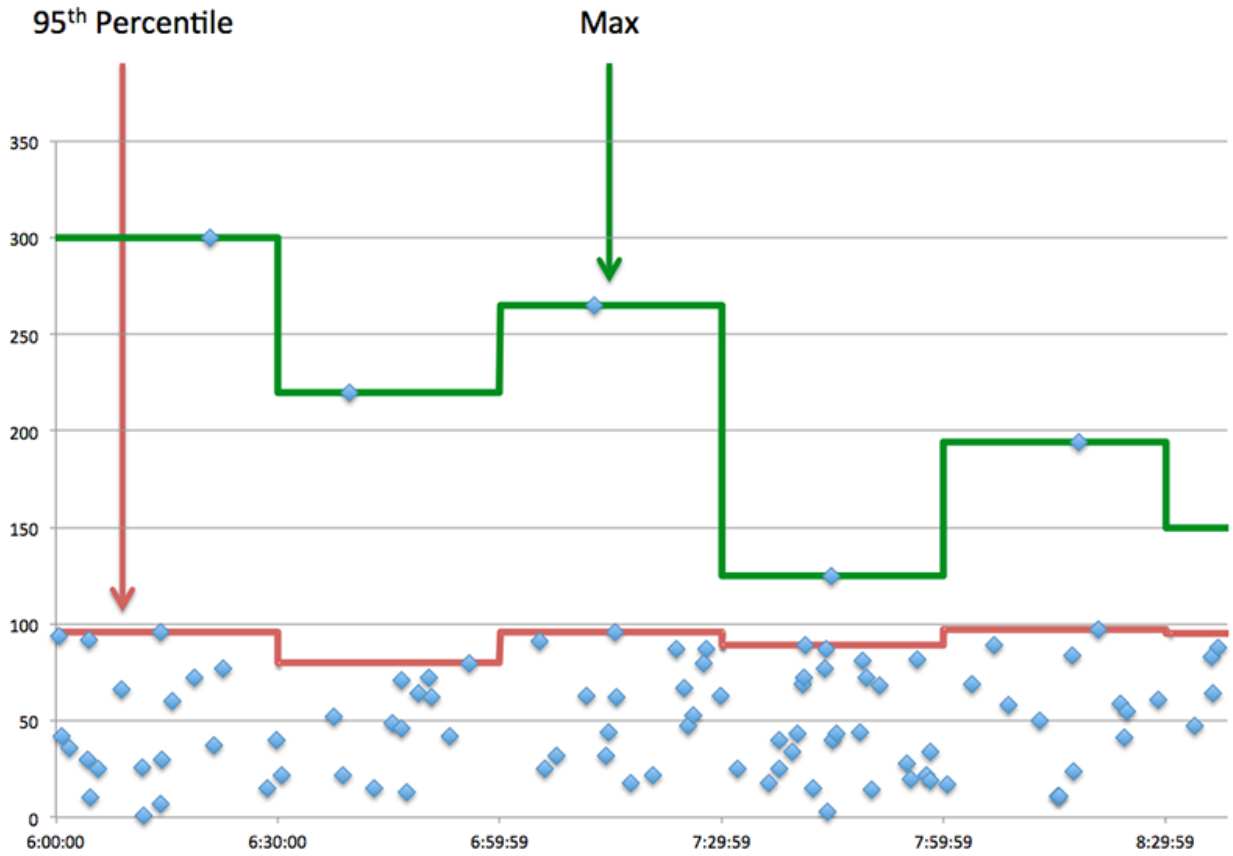
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem

Metrisch	Beschreibung
	letzten Paket von Antworten erhalten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

POP3 Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

POP3-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

POP3-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der POP3-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses POP3 Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses POP3 Der Client begann zu empfangen, aber nicht vollständig empfangen, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Client fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als POP3-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als POP3-Client fungierte

POP3-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von POP3 Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - POP3 Zusammenfassung
  - POP3 Einzelheiten
  - POP3-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - POP3-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

POP3 Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann POP3-Fehler aufgetreten sind und wie viele POP3-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät hat daran teilgenommen, als er als POP3-Server fungierte

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der POP3-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät hat daran teilgenommen, als er als POP3-Server fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Server an POP3-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät hat daran teilgenommen, als er als POP3-Server fungierte
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Server fungierte

Gesamtzahl der Sitzungen

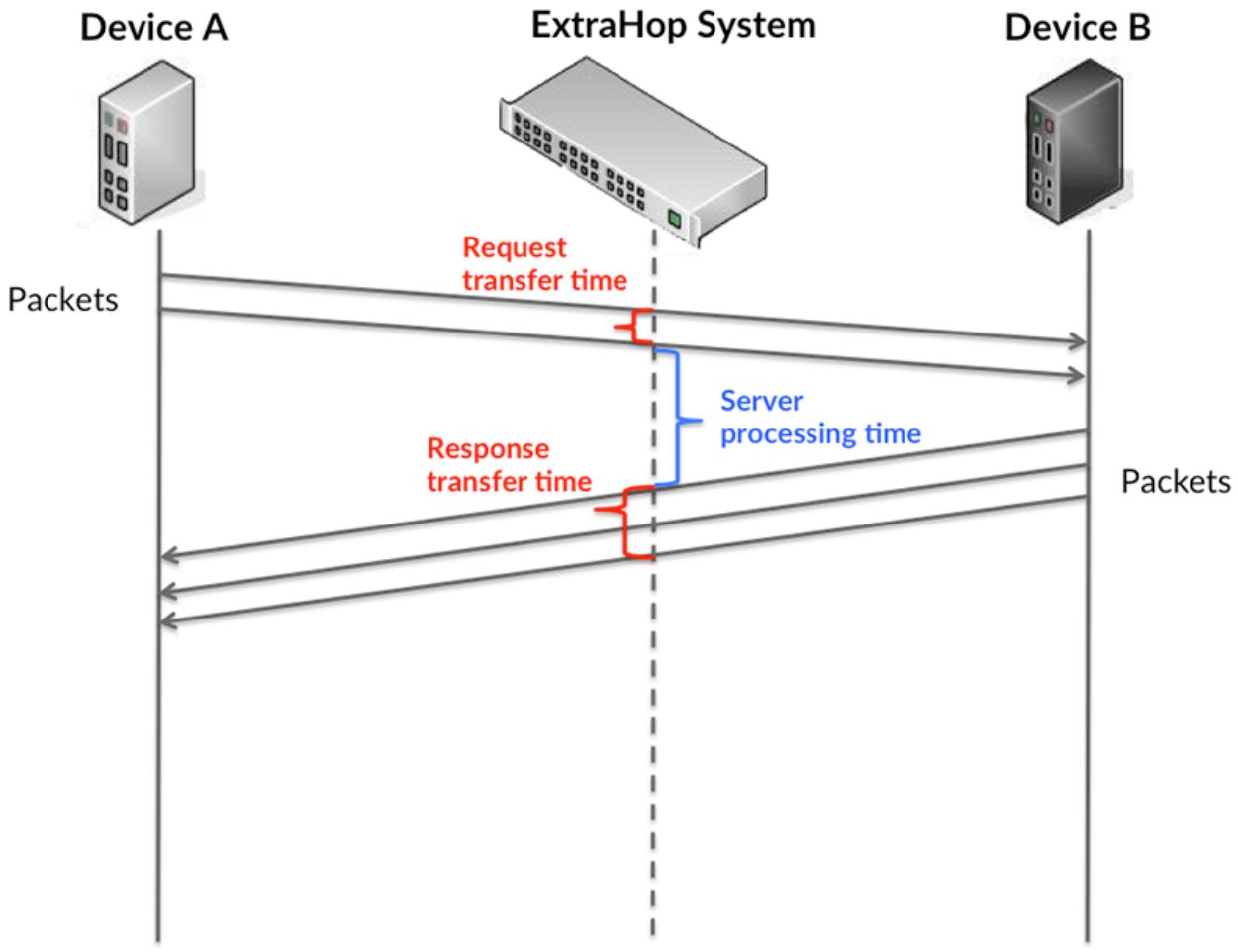
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der POP3-Sitzungen, an denen der Server teilgenommen hat, und wie viele dieser Sitzungen verschlüsselt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät hat daran teilgenommen, als er als POP3-Server fungierte
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Server fungierte

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

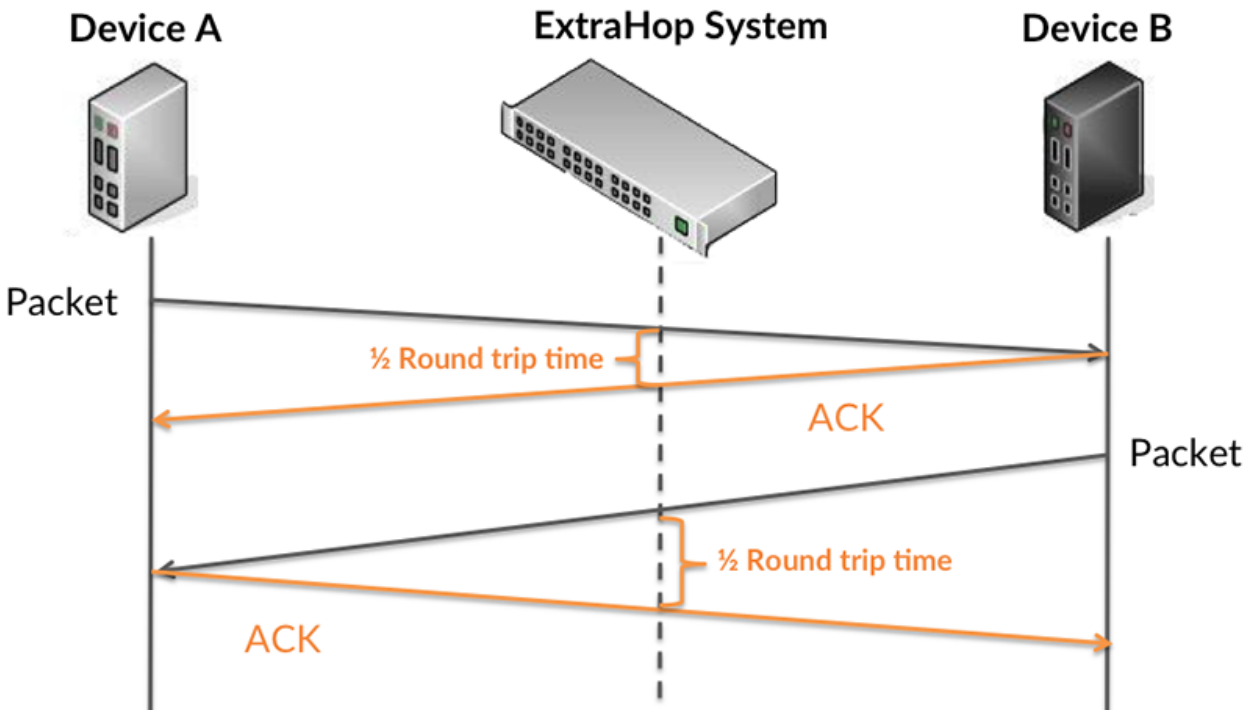


Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie

hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



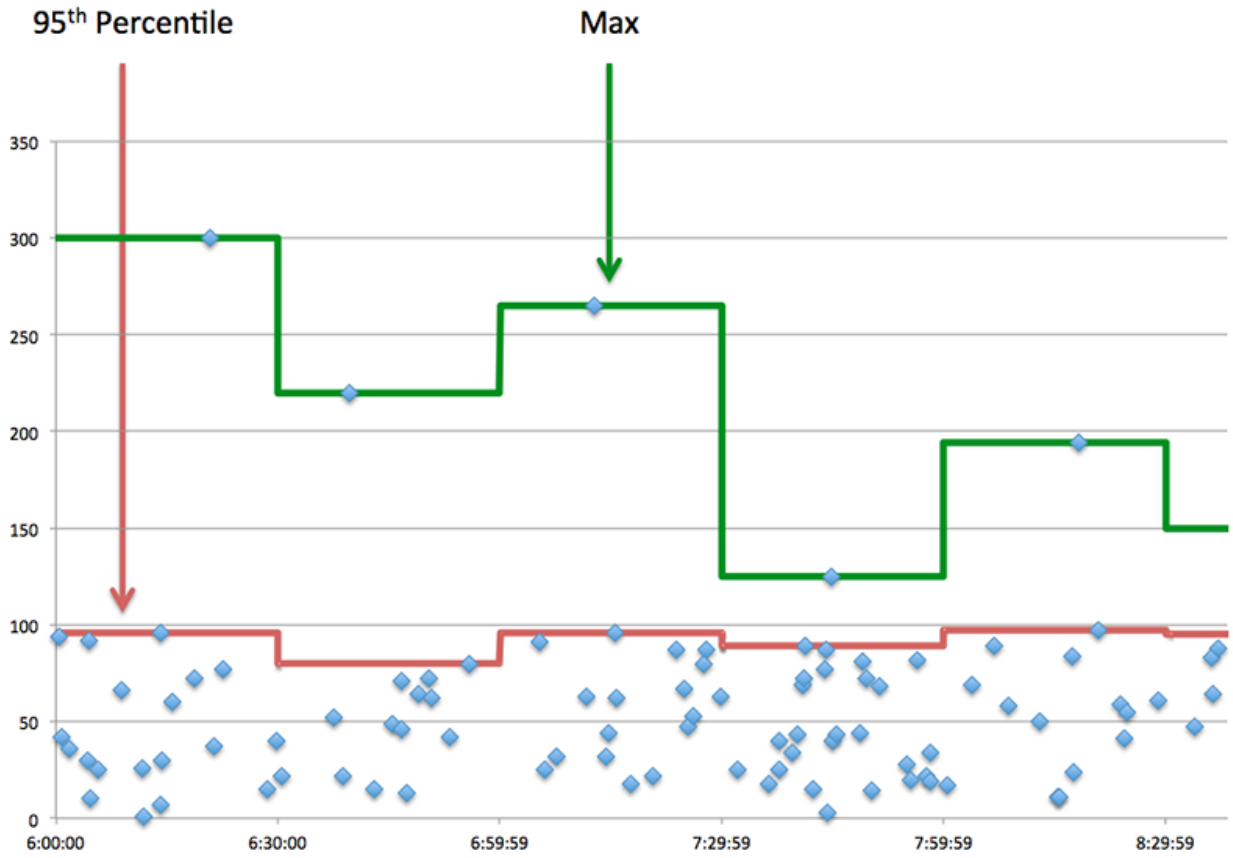
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Metrisch	Beschreibung
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

POP3 Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server irrtümlich gesendet hat.

POP3-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen POP3-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

POP3-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der POP3-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als POP3-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses POP3 Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses POP3 Der Server begann zu senden, sendete aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt auftrat geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Server fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als POP3-Server fungierte
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als POP3-Server fungierte

POP3-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von POP3 Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - POP3 Zusammenfassung für Gruppe
  - POP3-Details für Gruppe
  - POP3-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

POP3 Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann POP3-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die POP3-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt POP3-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele POP3-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

POP3-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (POP3-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der POP3-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Fehler die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem es die Anzahl der Antworten aufschlüsselt, die fälschlicherweise an die Gruppe zurückgegeben wurden.

POP3-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als POP3-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses POP3 Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses POP3 Der Client begann zu empfangen, aber nicht vollständig empfangen, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Client fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

POP3-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von POP3 Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - POP3 Zusammenfassung für Gruppe
  - POP3-Details für Gruppe
  - POP3-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

POP3 Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann POP3-Fehler aufgetreten sind und wie viele POP3-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt POP3-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt, wie viele POP3-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

POP3-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (POP3-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der POP3-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche POP3-Fehler die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die die Gruppe irrtümlich gesendet hat.

POP3-Metriken für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als POP3-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als POP3-Server
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses POP3 Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses POP3 Der Server begann zu senden, sendete aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt auftrat geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als POP3-Server fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als POP3 fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als POP3-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SCHNELL

QUIC ist ein verschlüsseltes Transportschicht-Netzwerkprotokoll, das Verbindungen über UDP herstellt.

QUIC-Kundenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SCHNELL Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - QUIC-Zusammenfassung
  - QUIC-Verkehr
  - QUIC Einzelheiten

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCHNELL Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann während des ausgewählten Zeitintervalls Verbindungen vom QUIC-Client hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established by the QUIC client.

Verbindungen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Verbindungen, die der QUIC-Client während des ausgewählten Zeitintervalls hergestellt hat.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established by the QUIC client.

QUIC-Verkehr

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Eingehende Byte nach Domäne (SNI)

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Anzahl der vom QUIC-Client empfangenen Byte, aufgeschlüsselt nach Server Name Indication (SNI), und wann die Bytes während des ausgewählten Zeitintervalls empfangen wurden. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
Anzahl eingehender Byte nach SNI	The number of goodput bytes received by the QUIC client, listed by the Server Name Indication (SNI).

Ausgehende Bytes nach Domain (SNI)

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Anzahl der vom QUIC-Client gesendeten Byte, aufgeschlüsselt nach Server Name Indication (SNI), und wann die Bytes während des ausgewählten Zeitintervalls gesendet wurden. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
Durch SNI ausgehende Byte	The number of goodput bytes sent by the QUIC client, listed by the Server Name Indication (SNI).

QUIC Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Server Name Indications (SNI), von denen die meisten Verbindungen mit dem QUIC-Client hergestellt wurden, aufgeschlüsselt nach der Anzahl der Verbindungen. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen nach SNI	The number of secure connections established by the QUIC client, listed by the Server Name Indication (SNI).

QUIC-Kundengruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SCHNELL Client-Verkehr, der einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk zugeordnet ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - QUIC-Zusammenfassung für Gruppe
  - QUIC Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCHNELL Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann während des ausgewählten Zeitintervalls Verbindungen von QUIC-Clients in dieser Gerätegruppe hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established by the QUIC client.

Verbindungen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Verbindungen, die von QUIC-Clients in dieser Gerätegruppe während des ausgewählten Zeitintervalls hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established by the QUIC client.

QUIC Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (QUIC-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche QUIC-Clients in dieser Gerätegruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der von jedem QUIC-Client hergestellten Verbindungen aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established by the QUIC client.

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Server Name Indications (SNI), über die die meisten Verbindungen zu QUIC-Clients in dieser Gerätegruppe hergestellt wurden, aufgeschlüsselt nach der Anzahl der Verbindungen. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen nach SNI	The number of secure connections established by the QUIC client, listed by the Server Name Indication (SNI).

QUIC-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SCHNELL Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - QUIC-Zusammenfassung
  - QUIC-Verkehr
  - QUIC Einzelheiten
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCHNELL Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann während des ausgewählten Zeitintervalls Verbindungen mit dem QUIC-Server hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established with the QUIC server.

Verbindungen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Verbindungen, die während des ausgewählten Zeitintervalls mit dem QUIC-Server hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established with the QUIC server.

QUIC-Verkehr

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Eingehende Byte nach Domäne (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der vom QUIC-Server empfangenen Byte, aufgeschlüsselt nach Server Name Indication (SNI), und wann die Bytes während des ausgewählten Zeitintervalls empfangen wurden. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
Anzahl eingehender Byte nach SNI	The number of goodput bytes received by the QUIC server, listed by the Server Name Indication (SNI).

Ausgehende Bytes nach Domain (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der vom QUIC-Server gesendeten Bytes, aufgeschlüsselt nach Server Name Indication (SNI), und wann die Bytes während des ausgewählten Zeitintervalls gesendet wurden. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
Anzahl der ausgehenden Byte nach SNI	The number of goodput bytes sent by the QUIC server, listed by the Server Name Indication (SNI).

QUIC Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Server Name Indications (SNI), von denen die meisten Verbindungen zum QUIC-Server hergestellt wurden, aufgeschlüsselt nach der Anzahl der Verbindungen. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen nach SNI	The number of secure connections established with the QUIC server, listed by the Server Name Indication (SNI).

QUIC-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SCHNELL Serververkehr, der einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk zugeordnet ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - QUIC-Zusammenfassung für Gruppe
  - QUIC Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCHNELL Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann während des ausgewählten Zeitintervalls Verbindungen mit QUIC-Servern in dieser Gerätegruppe hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established with the QUIC server.

Verbindungen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Verbindungen, die mit QUIC-Servern in dieser Gerätegruppe während des ausgewählten Zeitintervalls hergestellt wurden.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established with the QUIC server.

QUIC Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (QUIC-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche QUIC-Server in dieser Gerätegruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der von jedem QUIC-Server hergestellten Verbindungen aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen	The number of secure connections established with the QUIC server.

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt die Server Name Indications (SNI), für die die meisten Verbindungen zu QUIC-Servern in dieser Gerätegruppe hergestellt wurden, aufgeschlüsselt nach der Anzahl der Verbindungen. Die SNI gibt die Domain oder den Hostnamen an, mit dem zu Beginn des Handshakes eine Verbindung hergestellt wurde.

Metrisch	Beschreibung
QUIC-Verbindungen nach SNI	The number of secure connections established with the QUIC server, listed by the Server Name Indication (SNI).

RDP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zum Remote Desktop Protocol () Aktivität. RDP ist ein proprietäres Microsoft-Protokoll für die Kommunikation zwischen einem Remote Desktop Session Host-Server und einem Client, auf dem die Remote Desktop Connections-Software ausgeführt wird. RDP ist in TCP gekapselt und verschlüsselt.

Überlegungen zur Sicherheit

- RDP RDP-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.

- RDP sollte Behinderte es sei denn, dies ist erforderlich, um unbefugten Zugriff auf interne Geräte zu verhindern.
- Veraltete Versionen von RDP haben bekannte Sicherheitslücken wie Blauer Keep.
- RDP ist ein Fernwartung Protokoll, das ein Angreifer nutzen kann, um mit Remote-Geräten zu interagieren und sich seitlich im Netzwerk zu bewegen.

RDP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von RDP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RDP Zusammenfassung
  - RDP Einzelheiten
  - RDP-Leistung
  - RDP Netzwerkdaten
  - RDP Metrische Summen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur RDP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RDP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann RDP-Clientverbindungen geöffnet wurden, wann verschlüsselte Verbindungen geöffnet wurden und wann Fehler mit der Anwendung verknüpft waren. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

Metrisch	Beschreibung
Client wird geöffnet	Die Anzahl der RDP-Sitzungen, die geöffnet wurden von Kunden.
Verschlüsselt öffnet	Die Anzahl der verschlüsselten RDP-Sitzungen geöffnet.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die RDP-Sitzungen verhindert haben ab der Eröffnung.

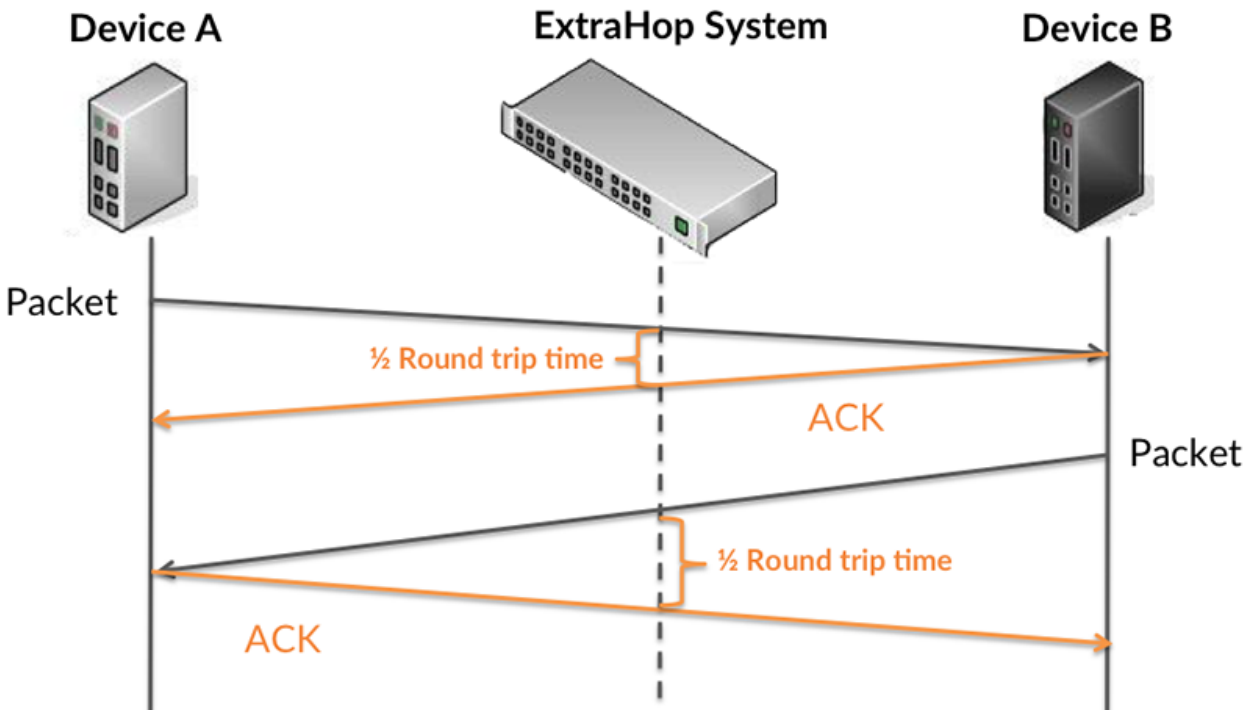
Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RDP-Clientverbindungen, verschlüsselten Verbindungen und Fehler, die mit der Anwendung verknüpft waren.

Metrisch	Beschreibung
Client wird geöffnet	Die Anzahl der RDP-Sitzungen, die geöffnet wurden von Kunden.
Verschlüsselt öffnet	Die Anzahl der verschlüsselten RDP-Sitzungen geöffnet.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die RDP-Sitzungen verhindert haben ab der Eröffnung.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die Perzentile der Roundtrip-Zeit (RTT) von RDP-Sitzungen. Die RTT-Metrik misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit misst, die benötigt wird, um senden Sie ein RDP-Paket und erhalten Sie eine sofortige Bestätigung (

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil für die RDP-Roundtrip-Zeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit misst, die benötigt wird, um senden Sie ein RDP-Paket und erhalten Sie eine sofortige Bestätigung (

RDP Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche RDP-Fehler am häufigsten mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Anzahl der fehlerhaften Antworten aufgeschlüsselt wird.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die RDP-Sitzungen verhindert haben ab der Eröffnung.

RDP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit misst, die benötigt wird, um senden Sie ein RDP-Paket und erhalten Sie eine sofortige Bestätigung (

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die Zeit misst, die benötigt wird, um senden Sie ein RDP-Paket und erhalten Sie eine sofortige Bestätigung (

RDP Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Client Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbeanzeigen ohne von RDP-Clients gesendet. Ein Gerät kündigt ein

Metrisch	Begriffsbestimmung
	Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Server Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbung ohne Angabe von RDP-Servern gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Client Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbeanzeigen ohne von RDP-Clients gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Server Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbung ohne Angabe von RDP-Servern gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Kunden-RTOs	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Clients RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
Server-RTOs	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Server RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Kunden-RTOs	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Clients RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Server-RTOs	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Server RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

RDP Metrische Summen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RDP-Clientverbindungen, verschlüsselten Verbindungen und Fehler, die mit der Anwendung verknüpft waren.

Metrisch	Beschreibung
Client wird geöffnet	Die Anzahl der RDP-Sitzungen, die geöffnet wurden von Kunden.
Verschlüsselt öffnet	Die Anzahl der verschlüsselten RDP-Sitzungen geöffnet.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die RDP-Sitzungen verhindert haben ab der Eröffnung.

RDP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Client Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbeanzeigen ohne von RDP-Clients gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Server Zero Windows	Die Anzahl der Windows-Werbung ohne Angabe von RDP-Servern gesendet. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Kunden-RTOs	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Clients RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Beschreibung
Server-RTOs	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, als Server RDP-Daten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Client L2 Bytes	Die Anzahl der von RDP gesendeten L2-Byte Kunden in dieser Anwendung.
Server-L2-Byte	Die Anzahl der von RDP gesendeten L2-Byte Server innerhalb dieser Anwendung.
Kunde Goodput Bytes	Die Anzahl der von RDP gesendeten Goodput-Bytes Kunden in dieser Anwendung. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Server-Goodput-Bytes	Die Anzahl der von RDP gesendeten Goodput-Bytes Server innerhalb dieser Anwendung. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Client-Pakete	Die Anzahl der von RDP-Clients gesendeten Pakete innerhalb dieser Anwendung.
Server-Pakete	Die Anzahl der von RDP-Servern gesendeten Pakete innerhalb dieser Anwendung.
Kunde Nagle Delays	Die Anzahl der RDP-Verbindungsverzögerungen für Kunden aufgrund schlechter Interaktionen zwischen dem Nagle-Algorithmus und verzögerten Bestätigungen (ACKs).
Server-Nagle-Verzögerungen	Die Anzahl der RDP-Verbindungsverzögerungen für Server aufgrund schlechter Interaktionen zwischen dem Nagle-Algorithmus und verzögerten Bestätigungen (ACKs).

RDP-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von RDP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RDP Zusammenfassung
  - RDP-Einzelheiten
  - RDP-Leistung
  - Gesamtwerte der RDP-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur RDP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RDP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der RDP-Client Sitzungen geöffnet hat oder an ihnen teilgenommen hat, einschließlich verschlüsselter Sitzungen, und wann Fehler aufgetreten sind. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

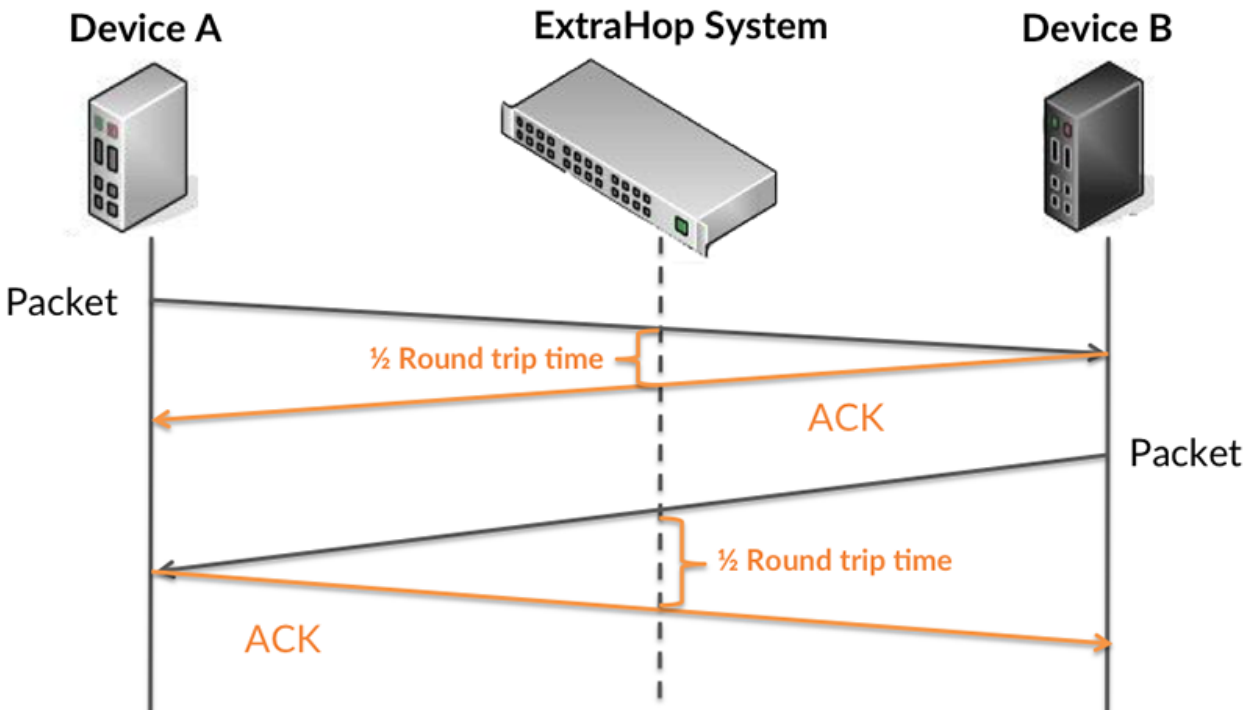
Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die der RDP-Client geöffnet hat oder an denen er teilgenommen hat, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom RDP-Client Client. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil für die RDP-Roundtrip-Zeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

RDP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche RDP-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der Antworten, die per Fehlermeldung an den Client zurückgegeben wurden, aufgeteilt wird.

RDP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Gesamtwerte der RDP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die der RDP-Client geöffnet hat oder an denen er teilgenommen hat, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

RDP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RDP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RDP Zusammenfassung

- RDP-Einzelheiten
- RDP-Leistung
- Gesamtwerte der RDP-Metriken

- Erfahre mehr über Überlegungen zur RDP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

RDP Zusammenfassung

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der RDP-Server Sitzungen geöffnet hat oder an ihnen teilgenommen hat, einschließlich verschlüsselter Sitzungen, und wann Fehler aufgetreten sind. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der RDP-Server zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

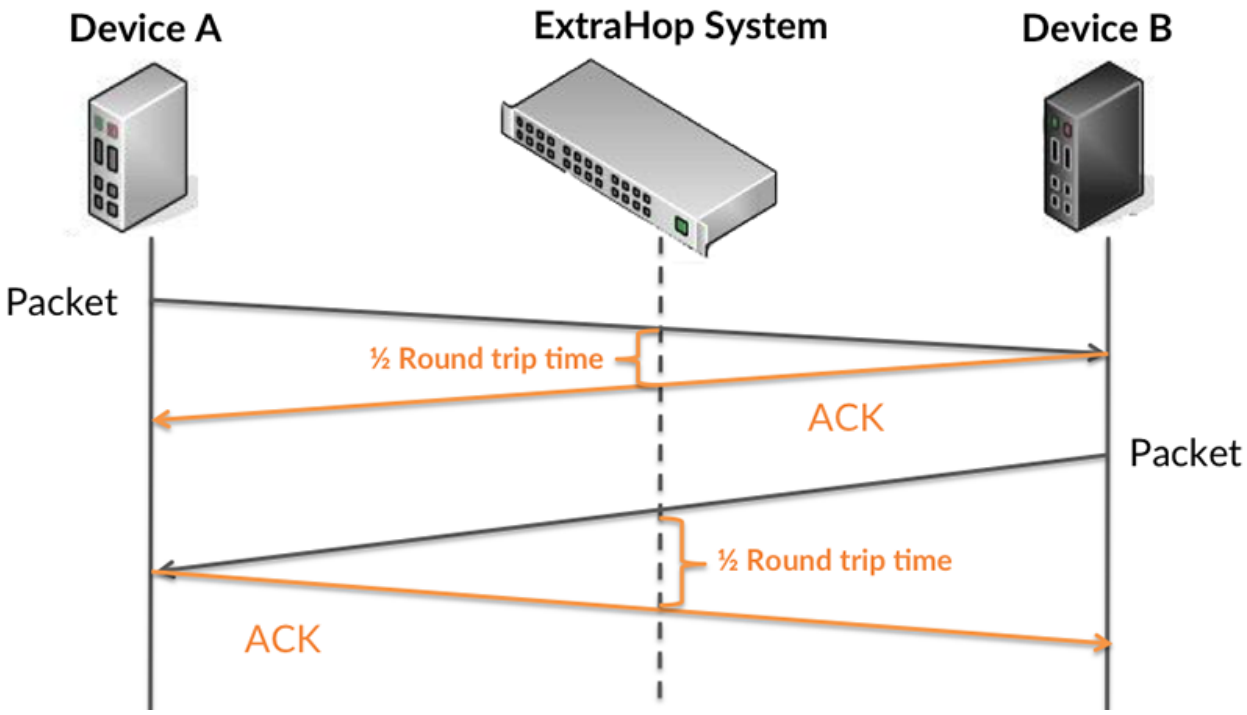
Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die der RDP-Server geöffnet hat oder an denen er teilgenommen hat, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom RDP-Server Server. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server empfing Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil für die RDP-Roundtrip-Zeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server empfing Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

RDP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche RDP-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server per Fehlermeldung gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

RDP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server empfing Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen RDP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server empfing Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Gesamtwerte der RDP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die der RDP-Server geöffnet hat oder an denen er teilgenommen hat, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

RDP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RDP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- RDP Zusammenfassung für Gruppe
- RDP-Details für Gruppe
- RDP-Metriken für Gruppen

- Erfahre mehr über Überlegungen zur RDP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RDP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann RDP-Clients Sitzungen geöffnet oder daran teilgenommen haben und wann Fehler aufgetreten sind. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv RDP-Clients zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler waren.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die von RDP-Clients geöffnet oder an denen sie teilgenommen haben, und wie viele Fehler aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

RDP-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (RDP-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche RDP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der RDP-Sitzungen nach Client aufgeteilt wird.

RDP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die von RDP-Clients geöffnet oder an denen sie teilgenommen haben, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Client zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RDP-Client verwendet wird hat versucht, eine verschlüsselte Sitzung zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die dieses RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung zu eröffnen.

RDP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RDP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RDP Zusammenfassung für Gruppe
  - RDP-Details für Gruppe
  - RDP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur RDP-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RDP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann RDP-Server Sitzungen geöffnet oder an Sitzungen teilgenommen haben und wann Fehler aufgetreten sind. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv RDP-Server zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler waren.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die von RDP-Servern geöffnet oder an denen sie teilgenommen haben, und wie viele Fehler aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

RDP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (RDP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche RDP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der RDP-Sitzungen nach Server aufgeteilt wird.

RDP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Sitzungen, die von RDP-Servern geöffnet oder an denen sie teilgenommen haben, die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen und die Anzahl der aufgetretenen Fehler.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der derzeit aktiven Sitzungen diesem RDP-Server zugeordnet
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat öffnet eine Sitzung auf diesem Server.
Verschlüsselt öffnet	Die Häufigkeit, mit der ein RDP-Client versucht hat um eine verschlüsselte Sitzung auf diesem Server zu öffnen.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die ein RDP verhindert haben Client daran, eine Sitzung auf diesem Server zu öffnen.

Redis

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Redis Aktivität. Redis ist ein Open-Source-Datenstrukturserver. Redis-Clients kommunizieren mit Redis-Servern über das Redis Serialization Protocol (RESP).

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Redis-Metrikseiten für Anwendungen. Sie können jedoch Redis-Anwendungsmetriken auf einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen und anzeigen oder Dashboard.

Redis-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Redis Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Redis Zusammenfassung
  - Redis Einzelheiten
  - Redis-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Redis-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Redis Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Redis-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der Redis-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Transaktionen insgesamt

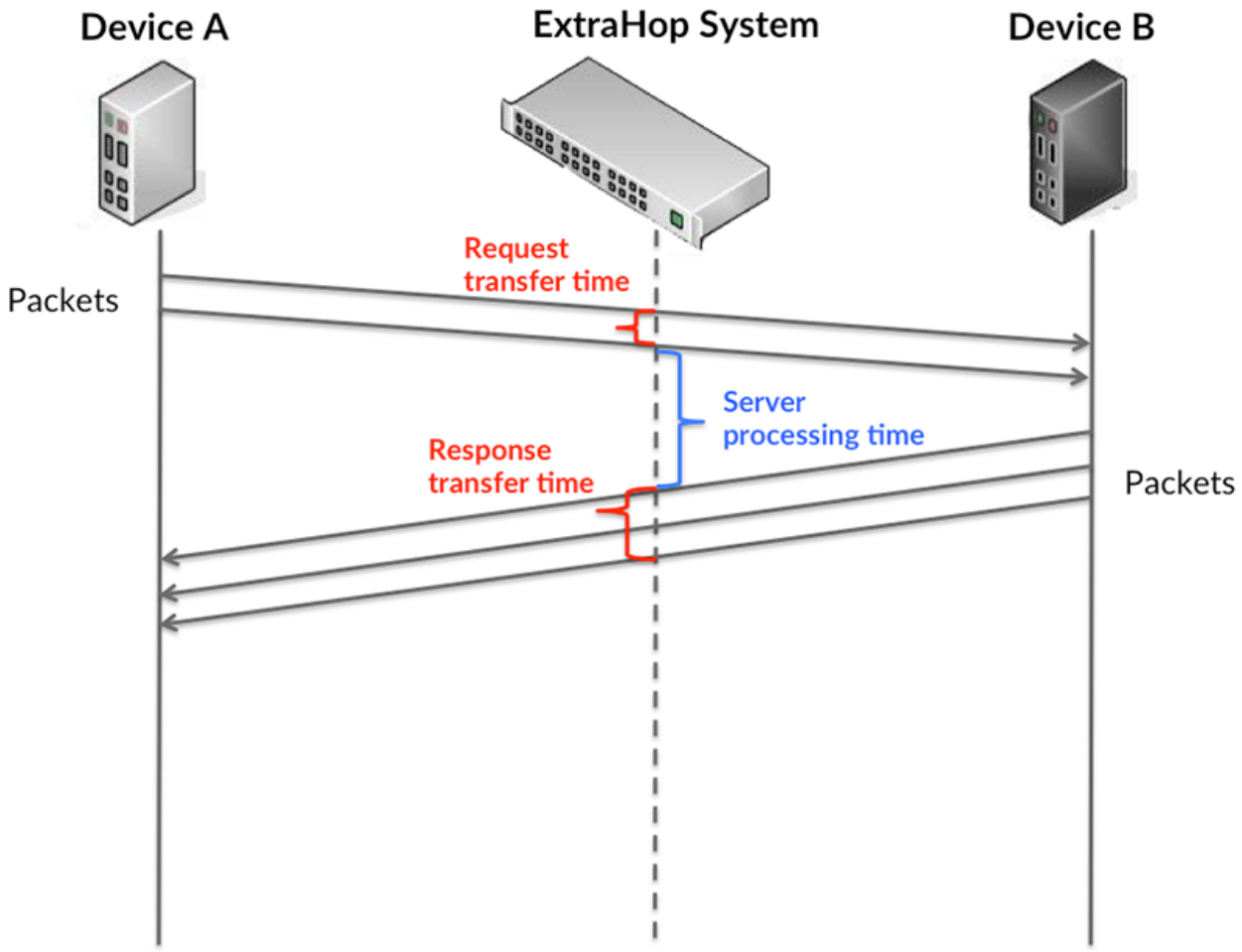
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Redis-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

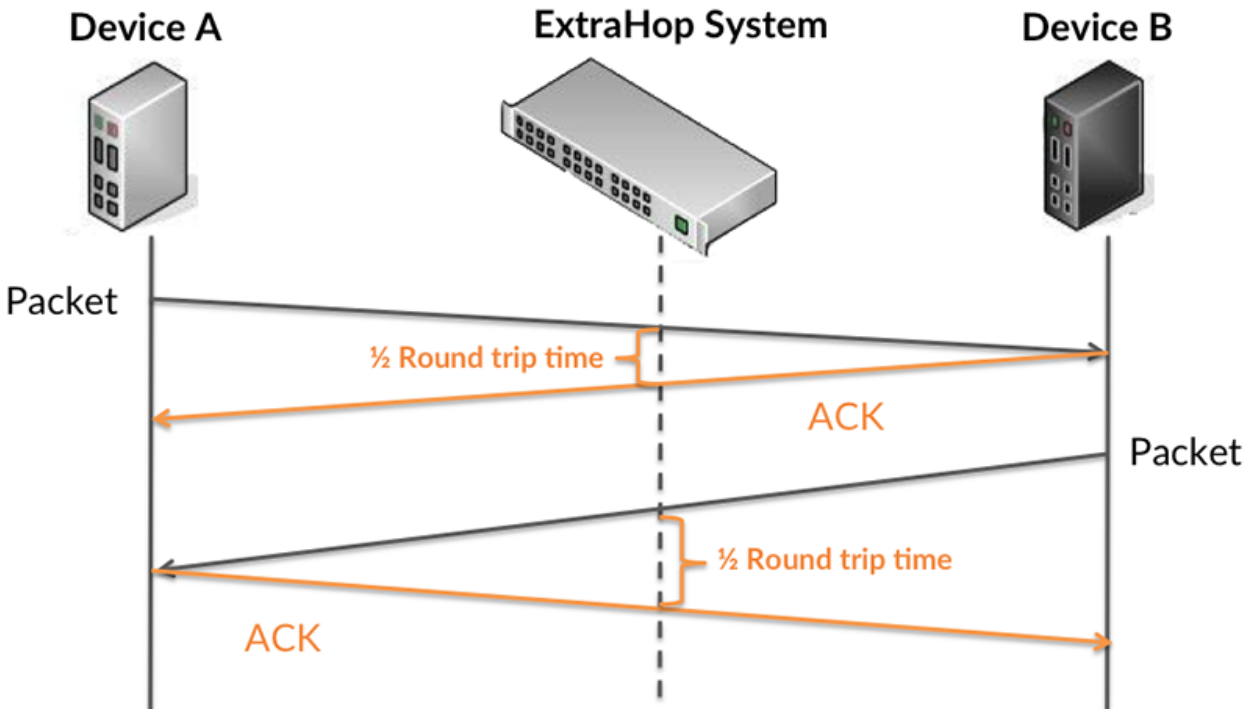
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



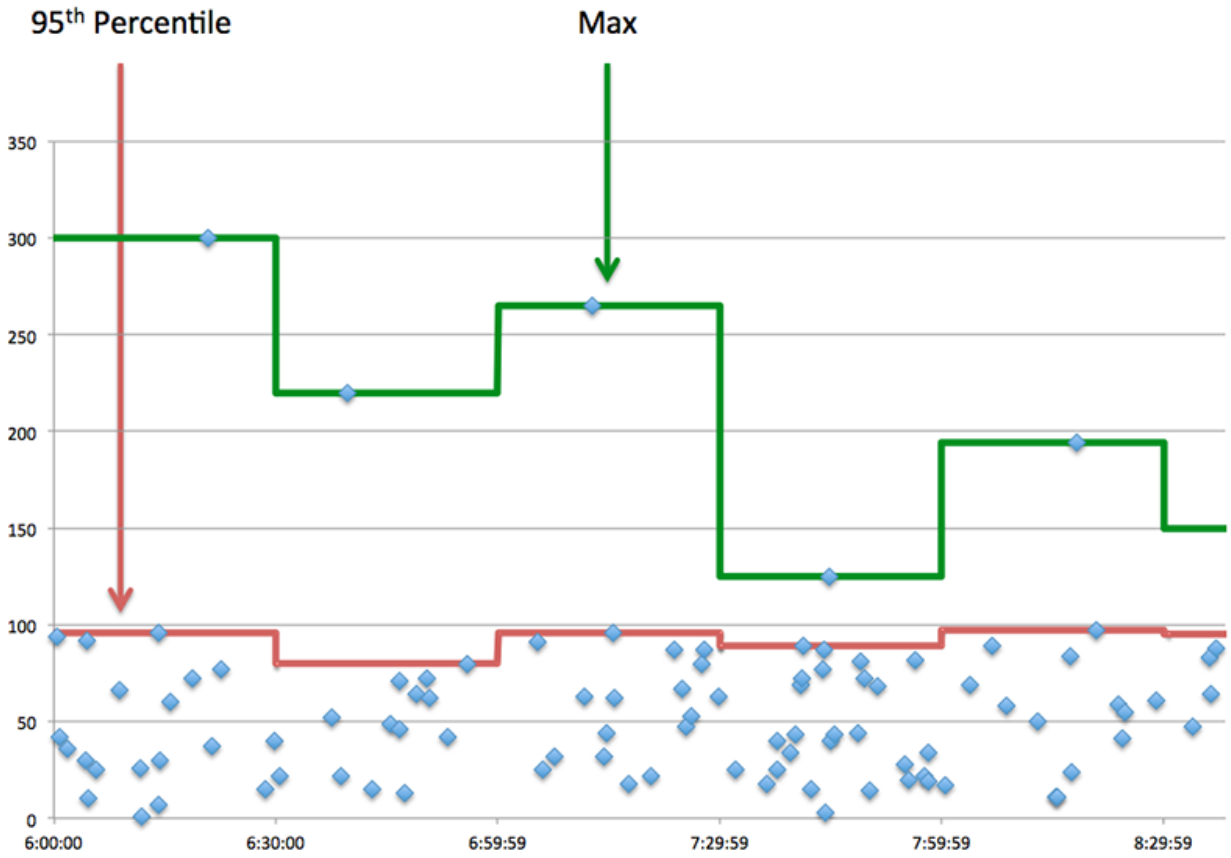
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als Redis-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets und des letzten Paket gesendeter Anfragen durch das ExtraHop-System. Hohe Werte können auf eine große Anfrage oder Netzwerkverzögerung hinweisen.
Dauer der Bearbeitung	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als Redis-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets und dem letzten Paket der empfangenen Antworten durch das ExtraHop-System. Hohe Werte können auf eine starke Reaktion oder Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung.

Metrisch	Beschreibung
	Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Bearbeitung	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung.

Metrisch	Beschreibung
	Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Redis Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die der Client per Methode gesendet hat.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

Redis-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem letzten Byte der Anfrage und dem ersten Byte der Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem letzten Byte der Anfrage und dem ersten Byte der Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Clients Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Redis-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Redis-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als Redis-Client

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Fehler	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als Redis-Client fungierte.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als Redis-Client fungierte.

Redis-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Redis Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Redis Zusammenfassung
  - Redis Einzelheiten
  - Redis-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Redis-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Redis Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Redis-Fehler aufgetreten sind und wie viele Redis-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Server fungierte.

Transaktionen insgesamt

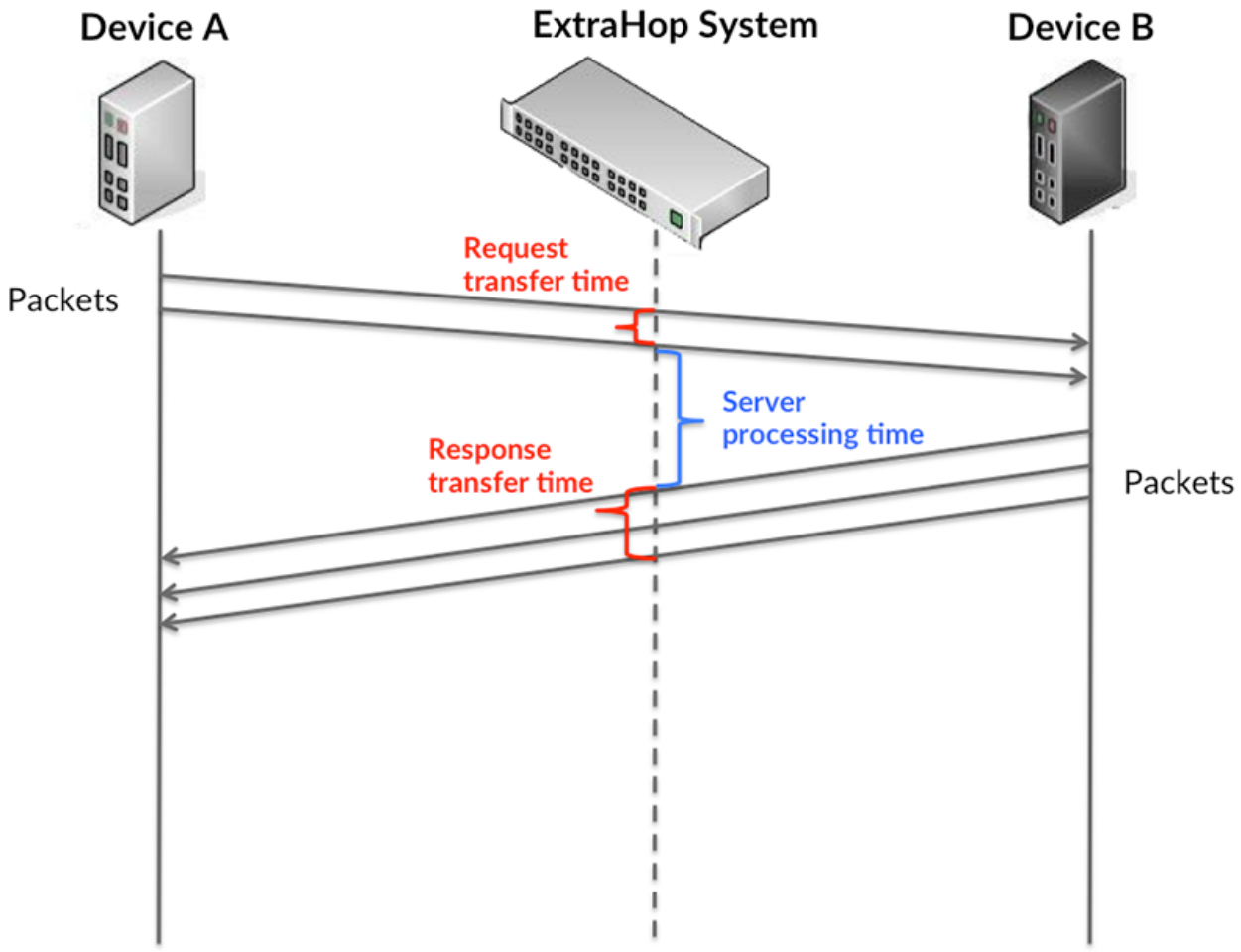
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Redis-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Server fungierte.

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

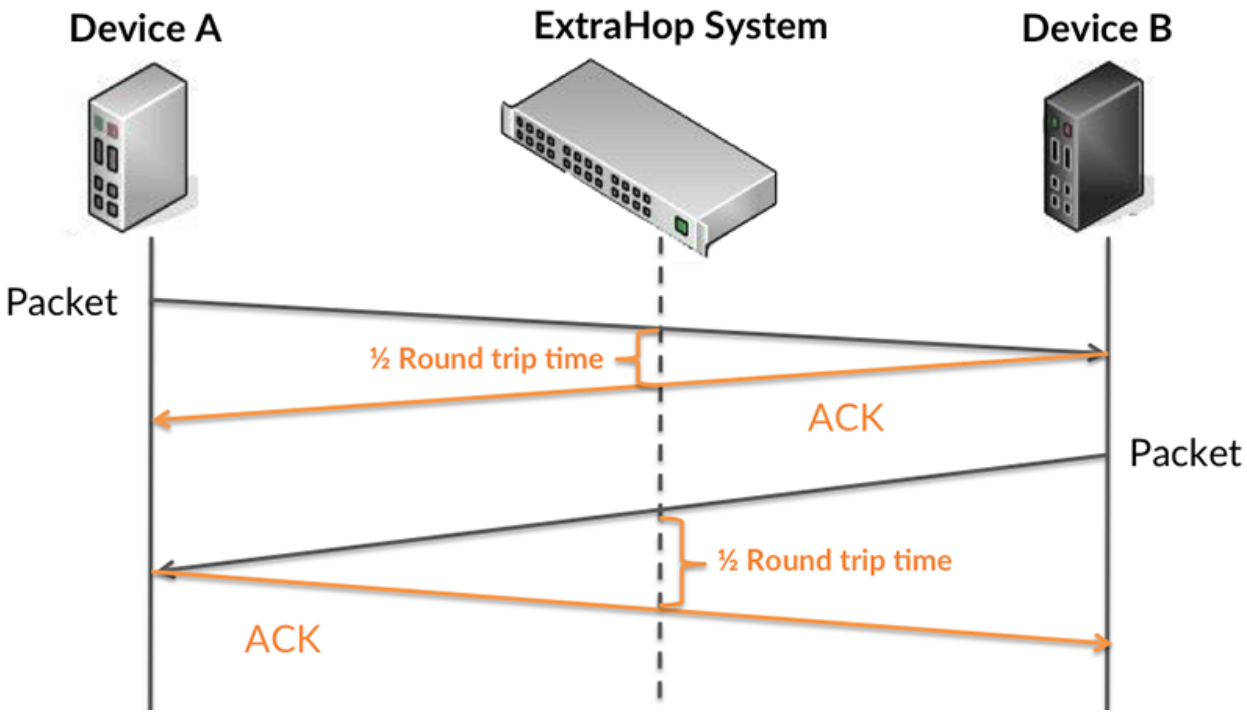
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



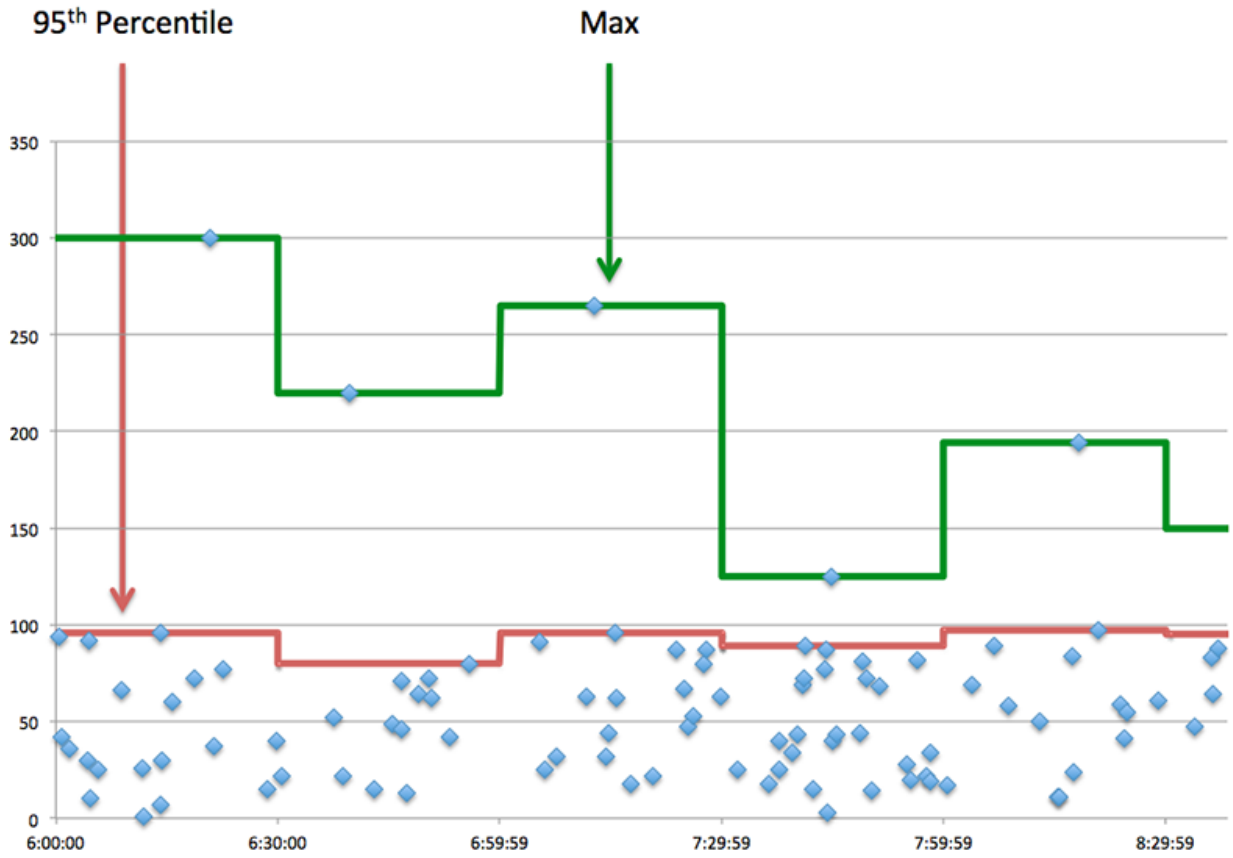
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als Redis-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets und des letzten Paket empfangener Anfragen durch das ExtraHop-System. Hohe Werte können auf eine große Anfrage oder Netzwerkverzögerung hinweisen.
Dauer der Bearbeitung	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als Redis-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets und des letzten Paket der gesendeten Antworten durch das ExtraHop-System. Hohe Werte können auf eine starke Reaktion oder Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für

einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Bearbeitung	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Redis Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehlertypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server versehentlich gesendet hat.

Redis-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem letzten Byte der Anfrage und dem ersten Byte der Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem letzten Byte der Anfrage und dem ersten Byte der Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Redis-Servers Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Definition
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Redis-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Redis-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit

Metrisch	Beschreibung
	einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Fehler	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Anfrage- und Antwortgrößen

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als Redis-Server fungierte.
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als Redis-Server fungierte.

Redis-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Redis Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Redis Zusammenfassung für Gruppe
  - Redis-Details für Group
  - Redis-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Redis Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Redis-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die Redis-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Redis-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Client fungierte.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Redis-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Client fungierte.

Redis-Details für Group

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Redis-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Redis-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen aufschlüsselt, die die Gruppe per Methode gesendet hat.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Fehler die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem es die Anzahl der Antworten aufschlüsselt, die fälschlicherweise an die Gruppe zurückgegeben wurden.

Redis-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als Redis-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN

Metrisch	Beschreibung
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Client agieren

Redis-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Redis Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Redis Zusammenfassung für Gruppe
  - Redis-Details für Group
  - Redis-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Redis Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Redis-Fehler aufgetreten sind und wie viele Redis-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Redis-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Server fungierte.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Redis-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten hat, als es als Redis-Server fungierte.

Redis-Details für Group

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Redis Servers)

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Redis-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche Redis-Fehler die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die die Gruppe irrtümlich gesendet hat.

Redis-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Antworten, die nicht vollständig waren übertragen, weil bei der Verbindung ein Timeout aufgetreten ist oder die Verbindung mit

Metrisch	Beschreibung
	einem TCP geschlossen wurde Reset (RST) oder FIN
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der Redis-Fehler, die aufgrund eines zurückgegeben wurden unbekannter Befehl oder eine Operation wurde mit den falschen Daten ausgeführt Typ.

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat wenn Sie als Redis-Server agieren

RFB

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur Remote Framebuffer (RFB) -Aktivität. RFB ist ein Protokoll für den Fernzugriff auf eine grafische Benutzeroberfläche, mit der ein Client ein System auf einem anderen Computer anzeigen und steuern kann.

RFB-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RFB Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RFB-Zusammenfassung
  - RFB Einzelheiten
  - Dauer der RFB-Sitzung
  - Gesamtwerte der RFB-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RFB-Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt, wann RFB-Sitzungen auf dem Client stattfanden, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde.

Metrisch	Beschreibung
	Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf dem Client an, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt die häufigsten RFB-Fehlermeldungen, die auf dem Client aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Dauer der RFB-Sitzung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Sitzungsdauer

Dieses Diagramm zeigt die Dauer, in der eine RFB-Sitzung auf dem Client geöffnet war, gemessen in Millisekunden. Sie können die Dauer nach Perzentil- oder Minimal-Maximalwerten filtern.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Sitzung	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem dieser RFB-Client hat eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung geöffnet und geschlossen.

Dauer der Sitzung

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Dauer für RFB-Sitzungen auf dem Client.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Sitzung	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem dieser RFB-Client hat eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung geöffnet und geschlossen.

Gesamtwerte der RFB-Metriken

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf dem Client an, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von RFB Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RFB-Zusammenfassung
  - RFB Einzelheiten
  - Dauer der RFB-Sitzung
  - Gesamtwerte der RFB-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RFB-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt, wann RFB-Sitzungen auf dem Server stattfanden, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf dem Server an, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt die häufigsten RFB-Fehlermeldungen, die auf dem Server aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Dauer der RFB-Sitzung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Sitzungsdauer

Dieses Diagramm zeigt die Dauer, in der eine RFB-Sitzung auf dem Server geöffnet war, gemessen in Millisekunden. Sie können die Dauer nach Perzentil- oder Minimal-Maximalwerten filtern.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Sitzung	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem dieser RFB-Server hat eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung geöffnet und geschlossen.

Dauer der Sitzung

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Dauer für RFB-Sitzungen auf dem Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Sitzung	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem dieser RFB-Server hat eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung geöffnet und geschlossen.

Gesamtwerte der RFB-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf dem Server an, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RFB Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RFB-Zusammenfassung für Gruppe
  - RFB-Details für Gruppe
  - RFB-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RFB-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt, wann RFB-Sitzungen auf Clients in der Gruppe stattfanden, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf Clients in der Gruppe, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.

Metrisch	Beschreibung
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (RFB-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt die Clients in der Gruppe, die die meisten RFB-Sitzungen abgeschlossen haben.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat

RFB-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf Clients in der Gruppe, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Client teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Client versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, der von diesem RFB-Client geöffnet wurde. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Client daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RFB Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RFB-Zusammenfassung für Gruppe
  - RFB-Details für Gruppe
  - RFB-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RFB-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt, wann RFB-Sitzungen auf Servern in der Gruppe stattfanden, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf Servern in der Gruppe, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.

Metrisch	Beschreibung
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RFB-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (RFB-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt die Server in der Gruppe an, die die meisten RFB-Sitzungen abgeschlossen haben.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat

RFB-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der RFB-Sitzungen auf Servern in der Gruppe, einschließlich Sitzungen mit unbekannter Autorisierung und Sitzungen mit Fehlern.

Metrisch	Beschreibung
Sessions	Die Anzahl der erfolgreichen Sitzungen Authentifizierung, an der dieser RFB-Server teilgenommen hat
Öffnet	Die Häufigkeit, mit der dieser RFB-Server versucht hat öffne eine Sitzung.
Unbekannte Authentifizierung	Die Anzahl der Sitzungen mit einem unbekannten Autorisierungsstatus, die von diesem RFB-Server geöffnet wurden. Das ExtraHop-System hat Ich habe den Autorisierungstyp nicht erkannt, als die Sitzung geöffnet wurde.
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die diesen RFB verhindert haben Server daran, eine Sitzung mit erfolgreicher Authentifizierung zu öffnen.

RTCP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das Real-Time Transport Control Protocol (RTCP) Aktivität. RTCP ist ein Protokoll, das Statistiken für Streaming-Audio- und Videodaten überwacht, die über das RTP-Protokoll übertragen werden.

RTCP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von RTCP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RTCP Zusammenfassung
  - RTCP-Jitter
  - RTCP-Nachrichtentypen
  - Gesamtwerte der RTCP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RTCP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Absendernachrichten

Metrisch	Beschreibung
Absender-Nachrichten	Die Anzahl der Pakete, die von der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender das Paket meldet wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der Pakete, die von der verloren gegangen sind Absender seit Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung verursacht werden oder Übertragungs-Timeouts

Gesamtzahl der Empfängernachrichten

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der Pakete, die von der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der Pakete, die seit dem verloren gegangen sind Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung oder Übertragung verursacht werden Auszeiten.

Absender-Nachrichten

Metrisch	Beschreibung
Absender-Nachrichten	Die Anzahl der Pakete, die von der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender das Paket meldet wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der Pakete, die von der verloren gegangen sind Absender seit Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch

Metrisch	Beschreibung
	Netzwerküberlastung verursacht werden oder Übertragungs-Timeouts

Nachrichten des Empfängers

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der Pakete, die von der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der Pakete, die seit dem verloren gegangen sind Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung oder Übertragung verursacht werden Auszeiten.

RTCP-Jitter

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Absender: Jitter

Metrisch	Beschreibung
Absenderbericht Jitter	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der RTP-Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als eine Ganzzahl ohne Vorzeichen

Empfänger: Jitter

Metrisch	Beschreibung
Empfängerbericht Jitter	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der RTCP-Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als eine Ganzzahl ohne Vorzeichen

RTCP-Nachrichtentypen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichtentypen

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten nach Typ	Die Anzahl der RTCP-Datensätze, aufgeschlüsselt nach Nachrichtentyp.

Gesamtwerte der RTCP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten insgesamt

Metrisch	Beschreibung
Absender: Nachrichten melden	Die Anzahl der Pakete, die von der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender das Paket meldet wurde generiert.
Absenderbericht gelöscht	Die Anzahl der Pakete, die von der verloren gegangen sind Absender seit Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung verursacht werden oder Übertragungs-Timeouts
Receiver-Berichtsnachrichten	Die Anzahl der Pakete, die von der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Der Empfängerbericht wurde gelöscht	Die Anzahl der Pakete, die seit dem verloren gegangen sind Beginn des Empfangs. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung oder Übertragung verursacht werden Auszeiten.

RTCP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Byte	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit RTCP verknüpft sind Übertragungen
L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit RTCP verknüpft sind Übertragungen
Pakete	Die Anzahl der Pakete, die mit RTCP verknüpft sind Übertragungen

RTCP-Geräteseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von RTCP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RTCP Zusammenfassung
  - RTCP-Jitter
  - Nachrichtentypen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RTCP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der eingehenden Sender- und Empfängernachrichten.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

Zusammenfassung veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der ausgehenden Sender- und Empfängernachrichten.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger Berichtspaket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

Eingehende Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann eingehende Sender- und Empfängernachrichten übertragen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

Ausgehende Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann ausgehende Sender- und Empfängernachrichten übertragen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger Berichtspaket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

RTCP-Jitter

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Jitter rein

Zeigt Schätzungen der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der eingehenden Pakete an.

Metrisch	Beschreibung
Absenderbericht: Jitter In	Eine Schätzung der statistischen Varianz von die Zwischenankunftszeit eingehender Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen
Empfängerbericht Jitter In	Eine Schätzung der statistischen Varianz von die Zwischenankunftszeit eingehender Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen

Jitter Out

Zeigt Schätzungen der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der ausgehenden Pakete an.

Metrisch	Beschreibung
Absender meldet Jitter Out	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der ausgehenden Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen
Empfänger meldet Jitter Out	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der ausgehenden Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen

Nachrichtentypen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Meldungstypen Ein

Die wichtigsten Nachrichtentypen, die das Gerät empfangen hat. Das ExtraHop-System berechnet diese Werte, indem es die Gesamtzahl der vom Client empfangenen RTCP-Nachrichten betrachtet und diese Nachrichten nach Typ aufteilt.

Metrisch	Beschreibung
Meldungstypen Ein	Die Anzahl der RTCP-Datensätze, aufgeschlüsselt nach Nachrichtentyp.

Nachricht wird ausgegeben

Die wichtigsten Nachrichtentypen, die vom Gerät gesendet werden. Das ExtraHop-System berechnet diese Werte, indem es die Gesamtzahl der vom Client gesendeten RTCP-Nachrichten betrachtet und diese Nachrichten nach Typ aufteilt.

RTCP-Gerätegruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RTCP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RTCP-Zusammenfassung für Gruppe
  - RTCP-Geräte in der Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RTCP-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Zeigt die Gesamtzahl der eingehenden Sender- und Empfängernachrichten für die Gruppe an.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.

Metrisch	Beschreibung
Absender Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die von übertragen wurden der Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger meldet Paket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

Zusammenfassung veröffentlicht

Zeigt die Gesamtzahl der ausgehenden Sender- und Empfängernachrichten für die Gruppe an.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten des Absenders	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Absender vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absender meldet Paket wurde generiert.
Absender Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Absender seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.
Nachrichten des Empfängers	Die Anzahl der übertragenen ausgehenden Pakete vom Empfänger vom Beginn der Übertragung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem dieser Empfänger Berichtspaket wurde generiert.
Empfänger Drops	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Empfänger seit Beginn des Empfangs verloren gegangen.

RTCP-Geräte in der Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die beliebtesten Geräte

Die Geräte, die die meisten RTCP-Pakete empfangen.

Top-Geräte draußen

Die Geräte, die die meisten RTCP-Pakete senden.

RTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das Real-Time Transport Protocol (RTP) Aktivität. RTP ist ein Protokoll, das das standardisierte Paketformat für die Echtzeitübertragung von Streaming-Audio und Video definiert.

RTP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RTP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RTP-Zusammenfassung
  - RTP-Jitter
  - RTP-Codecs
  - Gesamtwerte der RTP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RTP-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der mit RTP verknüpften Nachrichten Übertragungen
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die mit RTP verknüpft sind Übertragungen
Nicht in Ordnung	Anzahl der Pakete, die mit RTP-Übertragungen verknüpft sind wobei die Sequenznummer nicht mit der Sequenznummer übereinstimmt, die das ExtraHop-System hatte erwartet. Die Neuordnung könnte am Ausgangspunkt eingeführt worden sein oder ein Vermittler. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der Pakete, die mit RTP-Übertragungen verknüpft sind die beim Transport verloren gegangen sind. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung verursacht werden oder Übertragungs-Timeouts.

Nachrichten insgesamt

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der mit RTP verknüpften Nachrichten Übertragungen

Mittlerer Meinungswert (MOS)

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert (MOS)	Der für Pakete berechnete durchschnittliche Meinungswert im Zusammenhang mit RTP-Übertragungen. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T

Metrisch	Beschreibung
	G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.

RTP-Jitter

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Jitter

Metrisch	Beschreibung
Jitter	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der RTP-Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen

RTP-Codecs

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Codecs

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der von der Anwendung gesendeten und empfangenen Nachrichten, aufgeschlüsselt nach Codec.

Codecs mit den meisten Drops

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Pakete im Zusammenhang mit RTP-Übertragungen, die bei der Übertragung verloren gegangen sind, aufgeschlüsselt nach Codec.

Codecs mit dem meisten Jitter

Dieses Diagramm zeigt die Codecs mit der größten statistischen Varianz der Interarrival Time von RTP-Paketen.

Gesamtwerte der RTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten insgesamt

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der mit RTP verknüpften Nachrichten Übertragungen
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die mit RTP verknüpft sind Übertragungen
Nicht in Ordnung	Anzahl der Pakete, die mit RTP-Übertragungen verknüpft sind wobei die Sequenznummer nicht mit der Sequenznummer übereinstimmt, die das ExtraHop-System hatte erwartet. Die Neuordnung könnte am Ausgangspunkt eingeführt worden sein oder ein Vermittler. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der Pakete, die mit RTP-Übertragungen verknüpft sind die beim

Metrisch	Beschreibung
	Transport verloren gegangen sind. Ausfälle können durch Netzwerküberlastung verursacht werden oder Übertragungs-Timeouts.

RTP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit RTP verknüpft sind Übertragungen
Goodput-Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit RTP verknüpft sind Übertragungen
Pakete	Die Anzahl der Pakete, die mit RTP verknüpft sind Übertragungen

RTP-Geräteseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Region
  - Jitter
  - RTP-Metriken
  - Codecs
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Region

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät empfangen. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP empfangenen Nachrichten Gerät.

Zusammenfassung veröffentlicht

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät gesendet. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP gesendeten Nachrichten Gerät.

MOS-Eingang

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät empfangen. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.

MOS-Ausgang

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät gesendet. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.

Eingehende Nachrichten

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP empfangenen Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP-Gerät
Nicht in Ordnung	Anzahl der Pakete, die von dem Gerät empfangen wurden, auf dem das RTP Die Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der Pakete, die vor der Übertragung verloren gegangen sind Empfang durch das RTP-Gerät

Ausgehende Nachrichten

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP gesendeten Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP gesendet wurden Gerät.
Nicht in Ordnung	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die RTP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der vom RTP-Gerät gesendeten Pakete, die gingen während des Transports verloren.

Jitter

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Jitter rein

Metrisch	Beschreibung
Absenderbericht: Jitter In	Eine Schätzung der statistischen Varianz von die Zwischenankunftszeit eingehender Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen
Empfängerbericht Jitter In	Eine Schätzung der statistischen Varianz von die Zwischenankunftszeit eingehender

Metrisch	Beschreibung
	Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen

Jitter Out

Metrisch	Beschreibung
Absender meldet Jitter Out	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der ausgehenden Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen
Empfänger meldet Jitter Out	Eine Schätzung der statistischen Varianz der Zwischenankunftszeit der ausgehenden Pakete, gemessen in Zeitstempeleinheiten und ausgedrückt als Ganzzahl ohne Vorzeichen

RTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

RTP-Eingang

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP empfangenen Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP-Gerät
Nicht in Ordnung	Anzahl der Pakete, die von dem Gerät empfangen wurden, auf dem das RTP Die Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der Pakete, die vor der Übertragung verloren gegangen sind Empfang durch das RTP-Gerät

RTP-Ausgang

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP gesendeten Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP gesendet wurden Gerät.
Nicht in Ordnung	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die RTP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte

Metrisch	Beschreibung
	am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der vom RTP-Gerät gesendeten Pakete, die gingen während des Transports verloren.

Codecs

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die beliebtesten Codecs

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der vom RTP-Gerät empfangenen Nachrichten, aufgeschlüsselt nach Codecs.

Die besten Codecs im Umlauf

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der vom RTP-Gerät gesendeten Nachrichten, aufgeschlüsselt nach Codecs.

Seite „RTP-Gerätegruppen“

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von RTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - RTP-Zusammenfassung für Gruppe
  - RTP-Geräte in der Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

RTP-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät empfangen. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP empfangenen Nachrichten Gerät.

Zusammenfassung veröffentlicht

Metrisch	Beschreibung
Mittlerer Meinungswert	Der für Pakete berechnete mittlere Meinungswert (MOS) vom RTP-Gerät gesendet. Das MOS ist eine Schätzung der RTP-Stream-Leistung und der VoIP-Anrufqualität. Die MOS-Werte liegen zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste wahrgenommene Gesprächsqualität darstellt. Das ExtraHop-System berechnet den MOS auf der Grundlage von Delay, Loss, Discard, Jitter und Codec. Der MOS wird nur für die folgenden Codecs berechnet: ITU-T G.711 PCMU Audio, ITU-T G.711 PCMA Audio, ITU-T G.729 Audio und GSM 6.10 Audio.
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP gesendeten Nachrichten Gerät.

RTP-Eingang

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP empfangenen Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP-Gerät
Nicht in Ordnung	Anzahl der Pakete, die von dem Gerät empfangen wurden, auf dem das RTP Die Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.
Tropfen	Die Anzahl der Pakete, die vor der Übertragung verloren gegangen sind Empfang durch das RTP-Gerät

RTP-Ausgang

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der vom RTP gesendeten Nachrichten Gerät.
Duplikate	Die Anzahl der doppelten Nachrichten, die vom RTP gesendet wurden Gerät.
Nicht in Ordnung	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die RTP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einer verminderten Anrufqualität führen.

Metrisch	Beschreibung
Tropfen	Die Anzahl der vom RTP-Gerät gesendeten Pakete, die gingen während des Transports verloren.

RTP-Geräte in der Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Geräte im Trend

Dieses Diagramm zeigt die Geräte, die die meisten RTP-Pakete empfangen.

Top-Geräte draußen

Dieses Diagramm zeigt die Geräte, die die meisten RTP-Pakete senden.

SCCP

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur Aktivität des Skinny Client Control Protocol (SCCP). SCCP ist ein IP-basiertes Protokoll für die Sitzungssignalisierung mit Cisco Unified Communications Manager, das häufig in VoIP-Umgebungen (Voice over Internet Protocol) eingesetzt wird.

SCCP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SCCP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SCCP-Zusammenfassung
  - SCCP-Nachrichten
  - SCCP-Netzwerkdaten
  - SCCP-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCCP-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Anrufe und Nachrichten

In diesem Diagramm wird angezeigt, wann die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe und -Nachrichten im Zusammenhang mit der Anwendung aufgetreten ist.

Metrisch	Beschreibung
Anrufe	Die Anzahl der SCCP-Aufrufe dafür Anwendung.
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.

Gesamtzahl der Anrufe und Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe und -Nachrichten, die der Anwendung zugeordnet sind.

Metrisch	Beschreibung
Anrufe	Die Anzahl der SCCP-Aufrufe dafür Anwendung.
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.

Dauer des Anrufs

Dieses Diagramm zeigt die Länge der SCCP-Aufrufe, die mit der Anwendung verknüpft sind, aufgeschlüsselt nach Perzentilen.

Metrisch	Beschreibung
Dauer des Anrufs	Die Länge der damit verbundenen Anrufe SCCP-Anwendung. Diese Metrik wird von SCCP-Geräten in diesem Dokument berechnet und gemeldet Anwendung.

Dauer des Anrufs

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der SCCP-Anruflängen.

Metrisch	Beschreibung
Dauer des Anrufs	Die Länge der damit verbundenen Anrufe SCCP-Anwendung. Diese Metrik wird von SCCP-Geräten in diesem Dokument berechnet und gemeldet Anwendung.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die Dauer der mit der Anwendung verbundenen Hin- und Rücklaufzeit, aufgeschlüsselt nach Perzentilen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst um eine SCCP-Nachricht zu senden und eine sofortige Bestätigung (ACK) zu erhalten

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Hin- und Rückflugzeit, das mit der Anwendung verknüpft ist.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Hin- und Rückflugzeit (RTT) ist ein Maß für die Gesamtdauer Netzwerklatenz. Das ExtraHop-System berechnet RTT, indem es die benötigte Zeit misst um eine SCCP-Nachricht zu senden und eine sofortige Bestätigung (ACK) zu erhalten

SCCP-Nachrichten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Typ der häufigsten Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt die SCCP-Nachrichtentypen, die am häufigsten mit der Anwendung verknüpft waren.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.

Top-Absender

In diesem Diagramm werden die IP-Adressen angezeigt, die der Anwendung zugeordnet sind, die die meisten SCCP-Nachrichten gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.

Top-Empfänger

In diesem Diagramm werden die IP-Adressen der Anwendung angezeigt, die die meisten SCCP-Nachrichten empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.

SCCP-Netzwerkdaten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Beschreibung
Keine Fenster	Die Anzahl der Nullfenster für SCCP-Aufrufe mit dieser Anwendung verbunden. Ein Gerät kündigt

Metrisch	Beschreibung
	ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Metrisch	Beschreibung
Keine Fenster	Die Anzahl der Nullfenster für SCCP-Aufrufe mit dieser Anwendung verbunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTO	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) für SCCP-Aufrufe, die mit dieser Anwendung verknüpft sind. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTO	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) für SCCP-Aufrufe, die mit dieser Anwendung verknüpft sind. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

SCCP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anrufe und Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe und -Nachrichten, die der Anwendung zugeordnet sind, sowie die Dauer der Verzögerung beim Empfang von Paketen.

Metrisch	Beschreibung
Anrufe	Die Anzahl der SCCP-Aufrufe dafür Anwendung.
Nachrichten	Die Anzahl der Nachrichten, die mit SCCP-Aufrufen verknüpft sind für diese Anwendung. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, sind zwischen Call Managern und Telefonen ausgetauscht.
Gemeldeter Jitter	Die Dauer der Verzögerung beim Empfang von Anrufpaketen für diese SCCP-Anwendung aufgrund von Jitter. (Jitter ist ein Maß für die Variation in der Netzwerklatenz im Laufe der Zeit.) Diese Metrik wird von SCCP berechnet und gemeldet Geräte in dieser Anwendung.

SCCP-Netzwerkmetriken

In diesem Diagramm werden Gesamtwerte für Netzwerkmetriken angezeigt, die mit der Anwendung verknüpft sind.

Metrisch	Beschreibung
Keine Fenster	Die Anzahl der Nullfenster für SCCP-Aufrufe mit dieser Anwendung verbunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTO	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) für SCCP-Aufrufe, die mit dieser Anwendung verknüpft sind. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Byte	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit SCCP verknüpft sind fordert diese Anwendung. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die SCCP zugeordnet sind fordert diese Anwendung.
Pakete	Die Anzahl der Pakete, die mit SCCP verknüpft sind fordert diese Anwendung.
Als verloren gemeldete Pakete	Die Anzahl der Pakete, die während eines Anrufs verloren gegangen sind die mit dieser SCCP-Anwendung verknüpft sind. Diese Metrik wird berechnet und von SCCP-Geräten in dieser Anwendung gemeldet

SCCP-Geräteseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SCCP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- SCCP-Zusammenfassung
- Dauer des SCCP-Anrufs
- SCCP-Nachrichtentypen
- SCCP-Metriksummen

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCCP-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der eingehenden SCCP-Anrufe und Nachrichten, die vom Gerät empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.

Zusammenfassung veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der ausgehenden SCCP-Anrufe und Nachrichten, die vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.

Eingehende Anrufe und Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt an, wann die Gesamtzahl der eingehenden SCCP-Anrufe und -Nachrichten vom Gerät empfangen wurde.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.

Ausgehende Anrufe und Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt, wann die Gesamtzahl der ausgehenden SCCP-Anrufe und Nachrichten vom Gerät gesendet wurde.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.

Dauer des SCCP-Anrufs

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Dauer des Anrufs

Dieses Diagramm zeigt die Länge der SCCP-Aufrufe, aufgeschlüsselt nach Perzentilen.

Metrisch	Beschreibung
Dauer des Geräteanrufs	Die Länge des Anrufs für dieses SCCP Gerät.

Dauer des Anrufs

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der SCCP-Anruflängen.

Metrisch	Beschreibung
Dauer des Geräteanrufs	Die Länge des Anrufs für dieses SCCP Gerät.

SCCP-Nachrichtentypen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Am häufigsten eingegangene Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt, welche SCCP-Nachrichtentypen am häufigsten vom Gerät empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.

Die häufigsten Nachrichten veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt, welche SCCP-Nachrichtentypen am häufigsten vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten,

Metrisch	Beschreibung
	die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.

SCCP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

SCCP-Ein

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe, -Nachrichten, -Bytes und -Pakete, die vom Gerät empfangen wurden, sowie die Dauer der Verzögerung beim Empfang von Paketen.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.
Gerät hat Jitter gemeldet	Die Dauer der Verzögerung beim Senden oder Empfangen von Paketen für dieses SCCP-Gerät aufgrund von Jitter. (Jitter ist ein Maß für die Variation von Netzwerklatenz während des Zeitintervalls.) Diese Metrik wird berechnet und gemeldet von das Gerät.
Gerät hat eingegangene Byte gemeldet	Die Anzahl der Goodput-Aufrufbytes, die von empfangen wurden dieses SCCP-Gerät, wie es vom Gerät berechnet und gemeldet wurde. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Gerät hat Pakete gemeldet	Die Anzahl der von diesem empfangenen Anrufpakete SCCP-Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet

SCCP-Ausgang

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Gerät gesendeten SCCP-Aufrufe, -Nachrichten, -Bytes und -Pakete sowie die Dauer der Verzögerung beim Senden von Paketen.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.

Metrisch	Beschreibung
Gerät hat Jitter gemeldet	Die Dauer der Verzögerung beim Senden oder Empfangen von Paketen für dieses SCCP-Gerät aufgrund von Jitter. (Jitter ist ein Maß für die Variation von Netzwerklatenz während des Zeitintervalls.) Diese Metrik wird berechnet und gemeldet von das Gerät.
Gerät hat ausgehende Bytes gemeldet	Die Anzahl der Goodput-Aufrufbytes, die von diesem gesendet wurden SCCP-Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Gerät hat ausgehende Pakete gemeldet	Die Anzahl der von diesem SCCP gesendeten Anrufpakete Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet.

SCCP-Gerätegruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SCCP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SCCP-Zusammenfassung für Gruppe
  - SCCP-Geräte in der Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SCCP-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung In

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der eingehenden SCCP-Anrufe und Nachrichten, die von den Geräten in der Gruppe empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.

Zusammenfassung veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der ausgehenden SCCP-Anrufe und Nachrichten, die von den Geräten in der Gruppe gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.

SCCP-Ein

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe, Nachrichten, Byte und Pakete, die von Geräten in der Gruppe empfangen wurden, sowie die Dauer der Verzögerung beim Empfang von Paketen.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.
Eingehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP empfangenen Nachrichten Gerät. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können, werden ausgetauscht zwischen Callmanager und Telefone.
Gerät hat Jitter gemeldet	Die Dauer der Verzögerung beim Senden oder Empfangen von Paketen für dieses SCCP-Gerät aufgrund von Jitter. (Jitter ist ein Maß für die Variation von Netzwerklatenz während des Zeitintervalls.) Diese Metrik wird berechnet und gemeldet von das Gerät.
Gerät hat eingegangene Byte gemeldet	Die Anzahl der Goodput-Aufrufbytes, die von empfangen wurden dieses SCCP-Gerät, wie es vom Gerät berechnet und gemeldet wurde. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Gerät hat Pakete gemeldet	Die Anzahl der von diesem empfangenen Anrufpakete SCCP-Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet

SCCP-Ausgang

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SCCP-Aufrufe, Nachrichten, Byte und Pakete, die von Geräten in der Gruppe gesendet wurden, sowie die Dauer der Verzögerung beim Senden von Paketen.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.
Ausgehende Gerätemeldungen	Die Anzahl der von diesem SCCP-Gerät gesendeten Nachrichten. SCCP-Nachrichten, die viele Nachrichtentypen enthalten können,

Metrisch	Beschreibung
	werden zwischen Anrufen ausgetauscht Manager und Telefone.
Gerät hat Jitter gemeldet	Die Dauer der Verzögerung beim Senden oder Empfangen von Paketen für dieses SCCP-Gerät aufgrund von Jitter. (Jitter ist ein Maß für die Variation von Netzwerklatenz während des Zeitintervalls.) Diese Metrik wird berechnet und gemeldet von das Gerät.
Gerät hat ausgehende Bytes gemeldet	Die Anzahl der Goodput-Aufrufbytes, die von diesem gesendet wurden SCCP-Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Gerät hat ausgehende Pakete gemeldet	Die Anzahl der von diesem SCCP gesendeten Anrufpakete Gerät, wie vom Gerät berechnet und gemeldet.

SCCP-Geräte in der Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die beliebtesten Geräte

Dieses Diagramm zeigt die Geräte in der Gruppe, die die meisten SCCP-Anrufe erhalten haben.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft an	Die Anzahl der eingehenden Anrufe, die von diesem SCCP empfangen wurden Gerät.

Top-Geräte aus dem Markt

Dieses Diagramm zeigt die Geräte in der Gruppe, die die meisten SCCP-Anrufe gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
Gerät ruft aus	Die Anzahl der ausgehenden Anrufe, die von diesem SCCP gesendet wurden Gerät.

SIP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das Session Initiation Protocol (SIP) Aktivität. SIP ist ein Signalprotokoll, das Kommunikationssitzungen wie Sprachanrufe für IP-basierte Telefonieanwendungen steuert.

SIP-Anwendungsseite

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- SIP Zusammenfassung
- SIP-Einzelheiten
- SIP-Leistung

- Netzwerkdaten
- SIP-Metriksummen

SIP Zusammenfassung

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SIP-Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der SIP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der SIP-Antwortfehler.

Transaktionen insgesamt

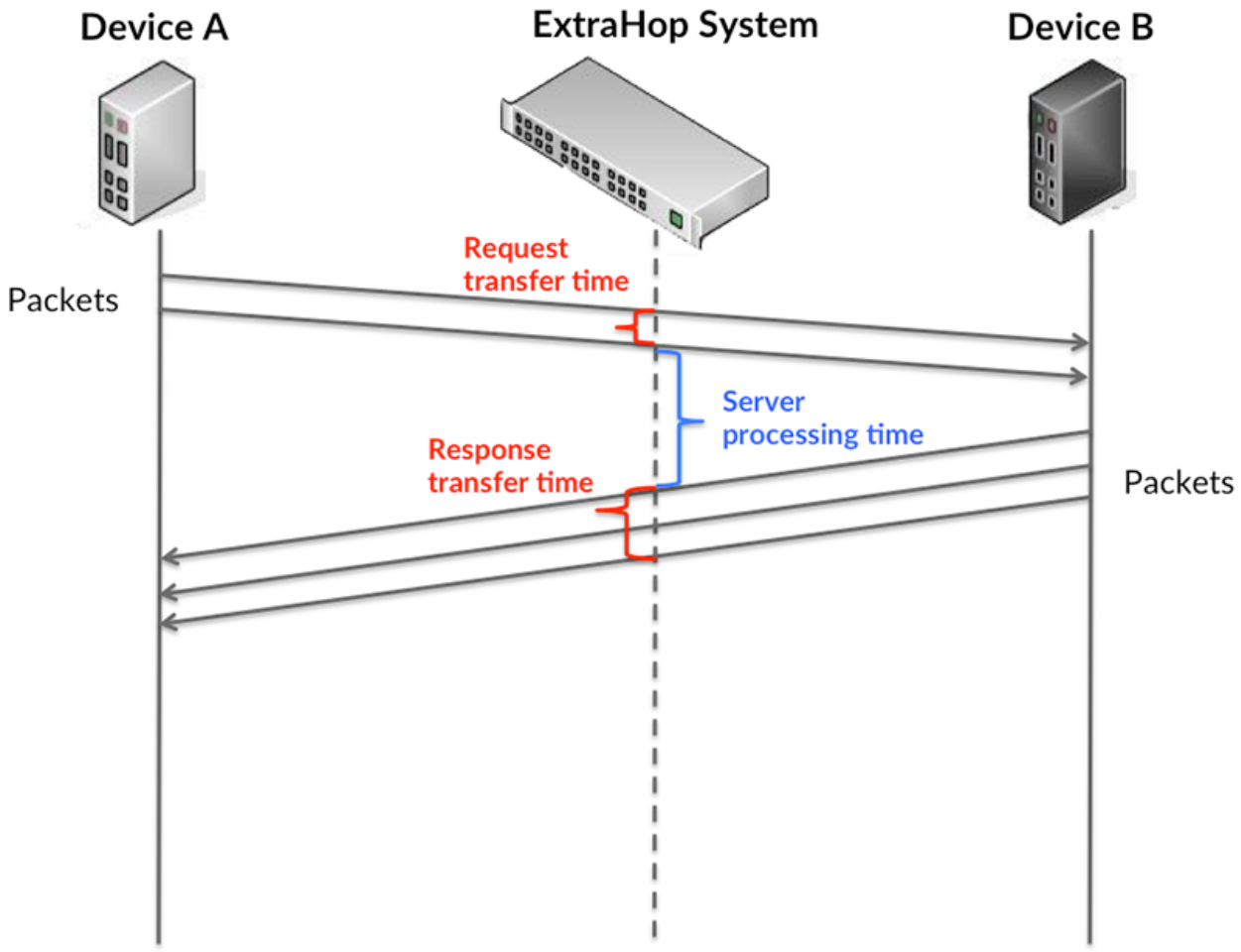
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SIP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der SIP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der SIP-Antwortfehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

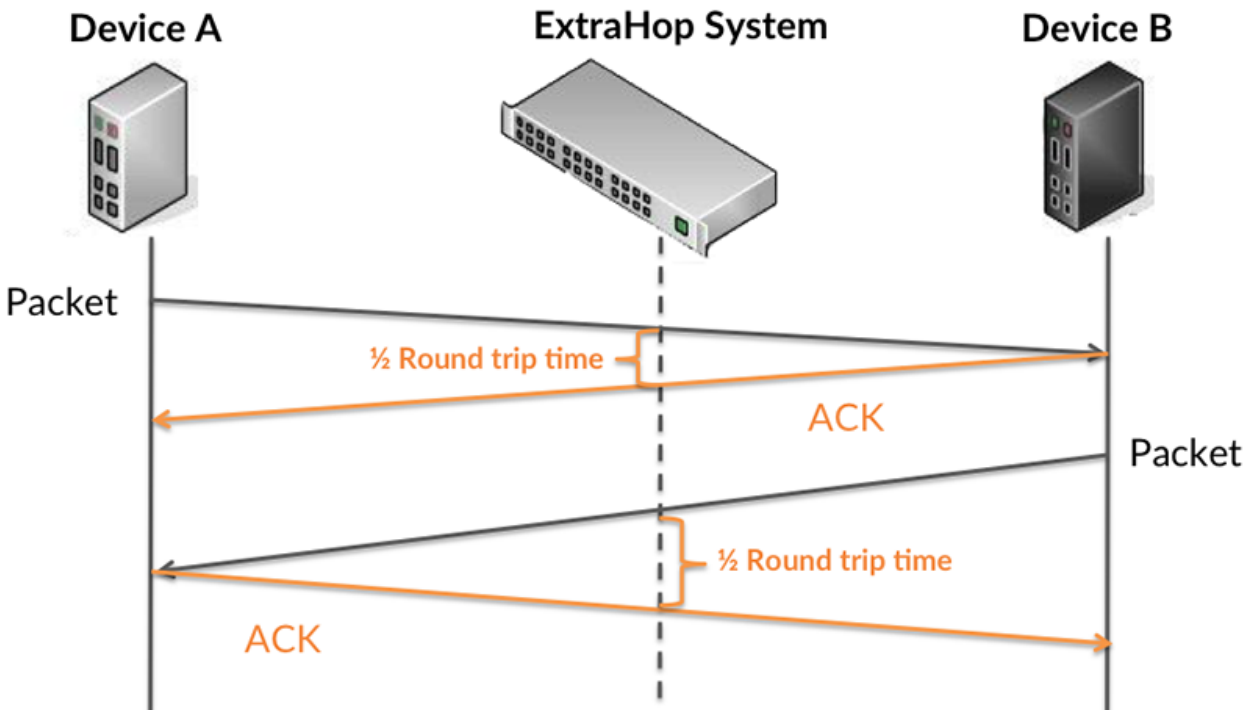
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

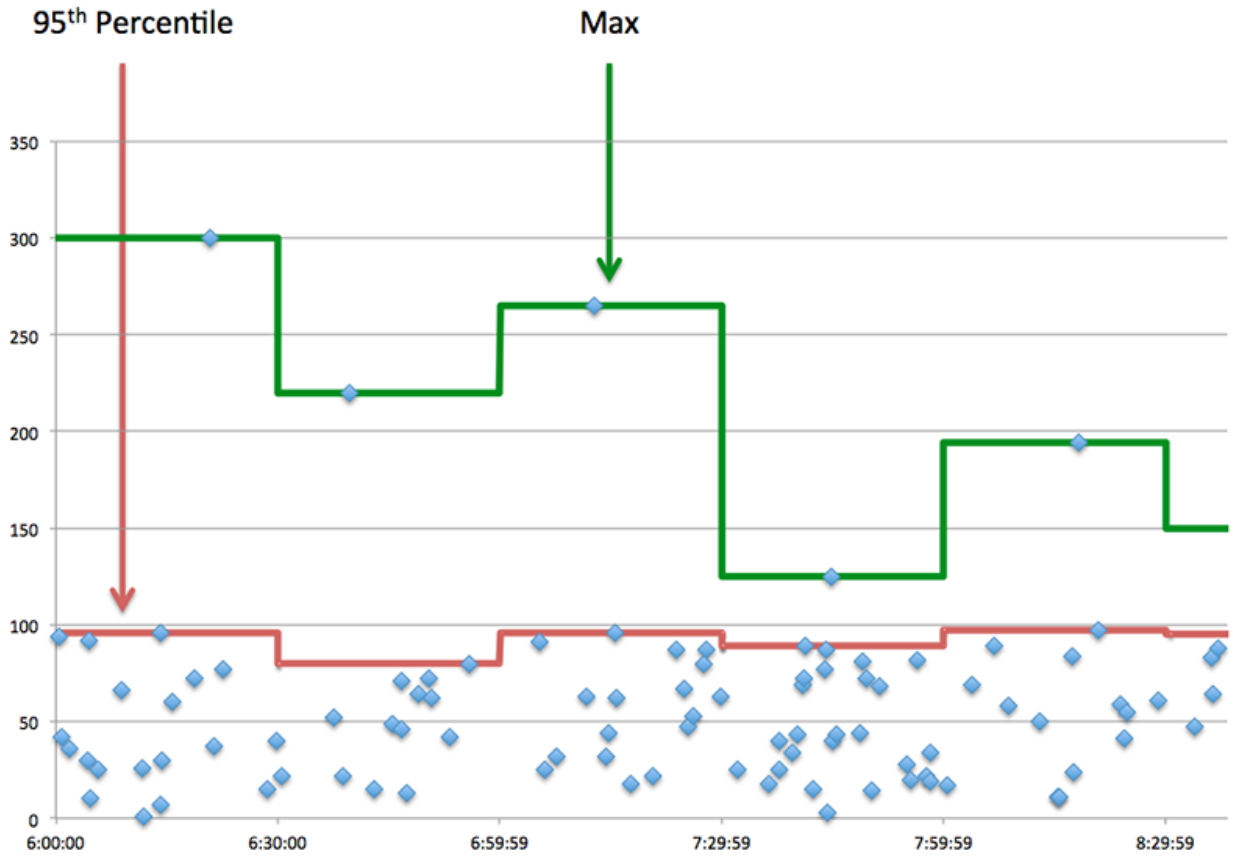


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von SIP-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Dauer der Bearbeitung	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems letztes Paket von SIP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von SIP-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SIP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Dauer der Bearbeitung	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems letztes Paket von SIP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SIP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

SIP-Einzelheiten

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der SIP-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten URIs

Dieses Diagramm zeigt, auf welche URIs die Anwendung am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per URI erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

SIP-Leistung

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems letztes Paket von SIP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems letztes Paket von SIP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SIP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SIP-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von POP3-Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von POP3-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients POP3-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
	Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server POP3-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients POP3-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server POP3-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
	Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SIP-Metriksummen

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SIP-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der SIP-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der SIP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der SIP-Antwortfehler.

SIP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit SIP verknüpft sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit SIP verknüpft sind Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit SIP-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der zugehörigen Goodput-Bytes mit SIP-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit SIP verknüpft sind Anfragen.

Metrisch	Beschreibung
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit SIP verknüpft sind Antworten.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

SIP-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SIP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SIP Zusammenfassung
  - SIP-Einzelheiten
  - SIP-Leistung
  - SIP-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SIP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SIP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der SIP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SIP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten von SIP-Servern, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange Server gebraucht haben, um Anfragen vom Client zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

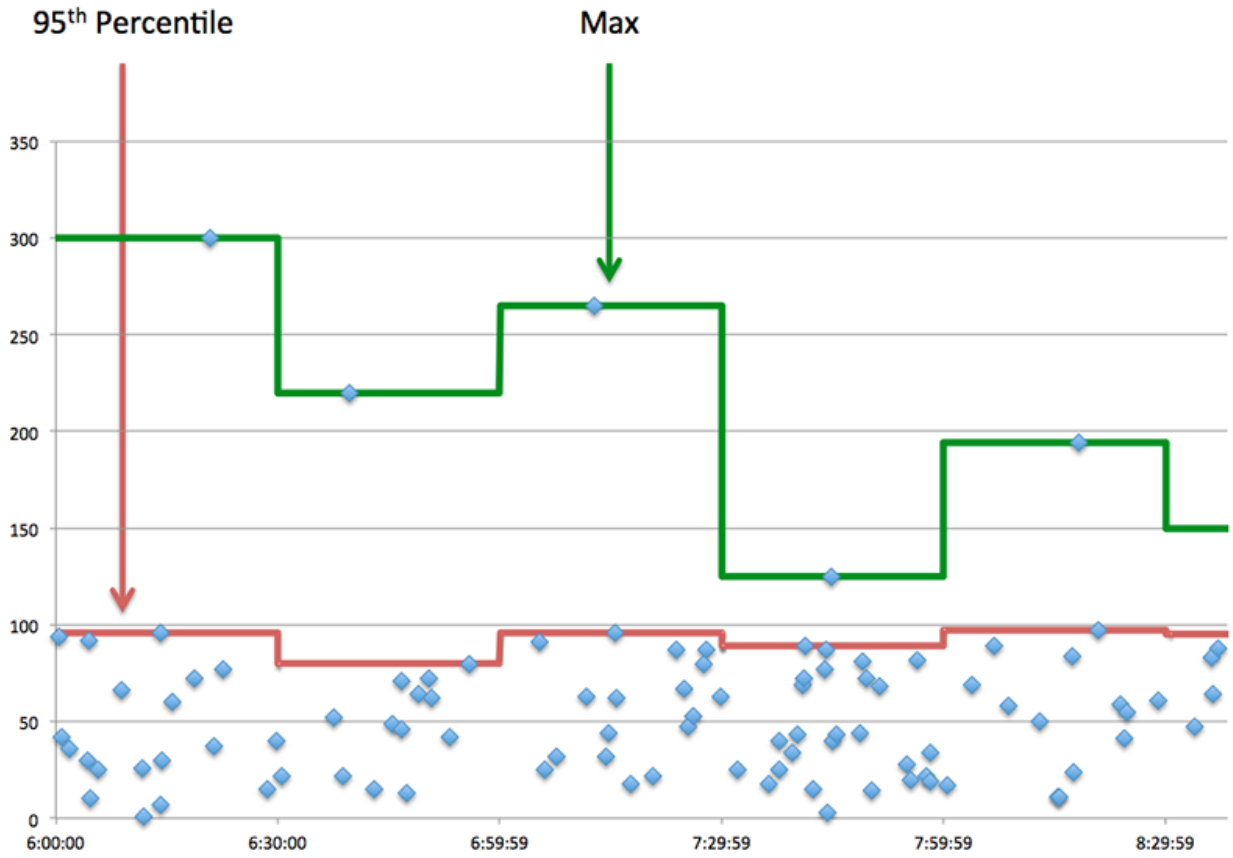
Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Serververarbeitungszeit (95.)

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



SIP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client nach Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Die besten URIs

Dieses Diagramm zeigt, auf welche URIs der Client am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Client per URI erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

SIP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SIP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System

Metrisch	Beschreibung
	Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SIP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SIP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SIP-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als SIP-Client fungiert. Die Größenangaben umfassen SIP-Nutzlast, aber keine Header
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als SIP-

Metrisch	Beschreibung
	Client fungierte. Maße der Größe schließt SIP-Nutzdaten ein, aber keine Header

SIP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SIP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SIP Zusammenfassung
  - SIP-Einzelheiten
  - SIP-Leistung
  - SIP-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SIP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SIP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SIP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SIP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

Serververarbeitungszeiten

Dieses Diagramm zeigt die Verarbeitungszeiten von SIP-Servern, aufgeschlüsselt nach Perzentilen. Die Serververarbeitungszeit gibt an, wie lange der Server gebraucht hat, um Anfragen von Clients zu verarbeiten, gemessen in Millisekunden. Die Serververarbeitungszeit wird berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem das letzte Paket einer Anfrage und dem ersten Paket einer Antwort vom ExtraHop-System gesehen wird, gemessen wird.

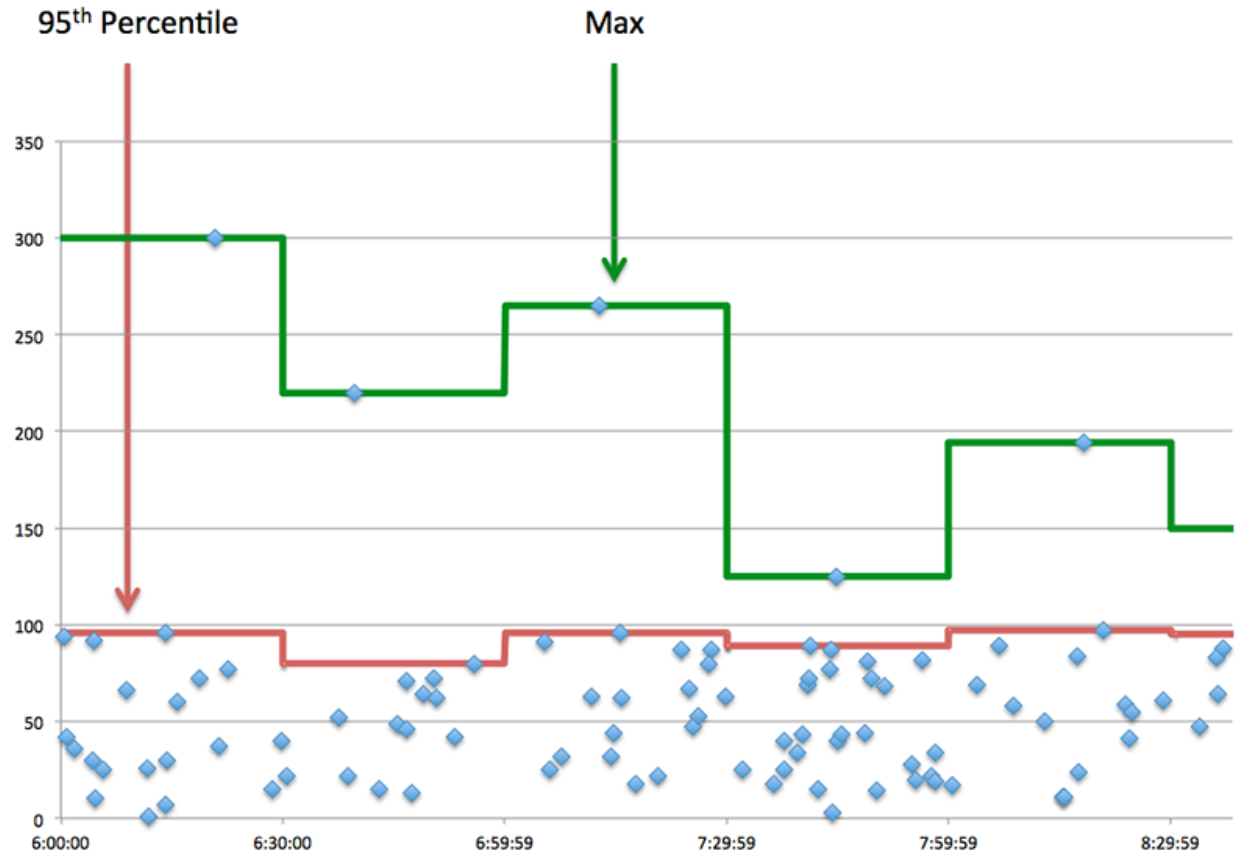
Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Serververarbeitungszeit (95.)

Zeigt das 95. Perzentil für die Serververarbeitungszeit an, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Das Diagramm mit der Zusammenfassung der Serververarbeitungszeit konzentriert sich auf das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



SIP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server nach Methode empfangen hat, aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Die besten URIs

Dieses Diagramm zeigt, auf welche URIs auf dem Server am häufigsten zugegriffen wurde, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server per URI gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

SIP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SIP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SIP-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als SIP-Server fungiert. Die Größenangaben umfassen SIP-Nutzlast, aber keine Header
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als SIP-Server fungierte. Maße der Größe schließt SIP-Nutzdaten ein, aber keine Header

SIP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SIP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SIP Zusammenfassung für Gruppe
  - SIP-Details für Gruppe
  - SIP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SIP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SIP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die SIP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt SIP-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SIP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

SIP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SIP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SIP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

SIP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Client.
Fehler	Die Anzahl der eingegangenen Antworten mit einem SIP-Statuscode >= 500

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt

die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Seite der SIP-Servergruppe

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SIP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SIP Zusammenfassung für Gruppe
  - SIP-Details für Gruppe
  - SIP-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SIP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SIP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SIP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt SIP-Metriken für Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SIP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

SIP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SIP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SIP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche SIP-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

SIP-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SIP-Server.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der gesendeten Antworten, die ein SIP haben Statuscode >= 500

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SMB

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur SMB-Aktivität (Server Message Block). SMB ist ein Protokoll auf Anwendungsebene, das den Client-Zugriff auf Dateien in einem NAS-Repository (Netzwerk Attached Storage) ermöglicht, typischerweise in einer Windows-Umgebung. Das ExtraHop-System unterstützt SMB, SMB2 und SMB3.

Wichtig: Die Zugriffszeit ist die Zeit, die ein SMB-Server benötigt, um einen angeforderten Block zu empfangen. Es gibt keine Zugriffszeit für Operationen, die nicht auf die tatsächlichen Blockdaten in einer Datei zugreifen. Die Verarbeitungszeit ist die Zeit, die ein SMB-Server benötigt, um auf den vom Client angeforderten Vorgang zu antworten, z. B. eine Anforderung zum Abrufen von Metadaten.

Es gibt keine Zugriffszeiten für SMB2_CREATE. SMB2_CREATE erstellt eine Datei, auf die in der Antwort durch eine SMB2_FILEID verwiesen wird. Die referenzierten Dateiblöcke werden dann vom NAS-Speichergerät gelesen oder darauf geschrieben. Diese Lese- und Schreibvorgänge für Dateien werden als Zugriffszeiten berechnet.

Überlegungen zur Sicherheit

- Die SMB-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- Veraltete SMB-Dialekte wieSMB V1, haben bekannte Sicherheitslücken. Bekannte Ransomware-Malware, wie Möchte weinen, nutzte SMBv1-Sicherheitslücken aus.
- SMB kann anfällig sein fürRansomware Malware, die Tausende von Lese- und Schreibvorgängen über SMB durchführt, um Dateien zu verschlüsseln, die auf Dateiservern im Netzwerk gespeichert sind.
- SMB ist ein Fernwartung Protokoll, das ein Angreifer nutzen kann, um mit Remote-Geräten zu interagieren und sich seitlich im Netzwerk zu bewegen.

SMB-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMB Client-Verkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMB Zusammenfassung
  - SMB-Einzelheiten
  - Leistung in kleinen und mittleren Unternehmen
  - Netzwerkdaten
  - SMB-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur KMU-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMB Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMB-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der SMB-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMB-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Operationen

Dieses Diagramm zeigt, wann der SMB-Client Lese-, Schreib- und Dateisysteminformationen angefordert hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der Lesevorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Schreibt	Die Anzahl der Schreiboperationsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client

Operationen insgesamt

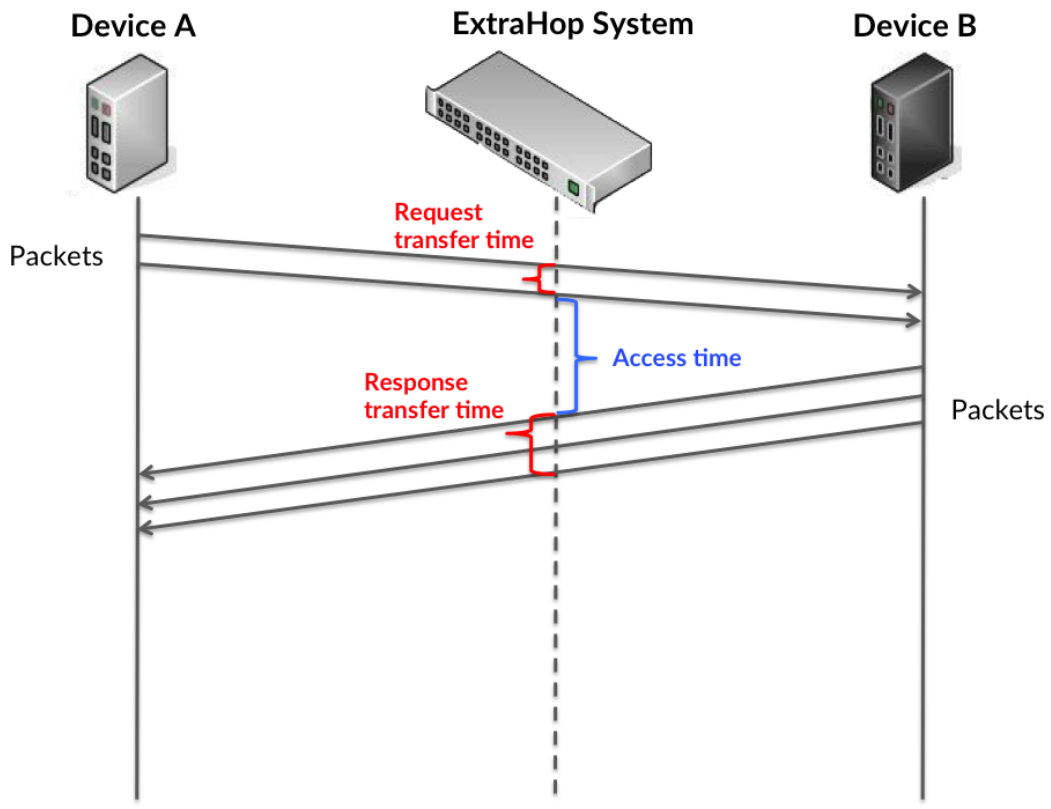
Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge der SMB-Client ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der Lesevorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client

Metrisch	Beschreibung
Schreibt	Die Anzahl der Schreiboperationsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Zugriffszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Lese- oder Schreibvorgänge zu verarbeiten, die auf Blockdaten in einer Datei zugegriffen haben. Die Zugriffszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

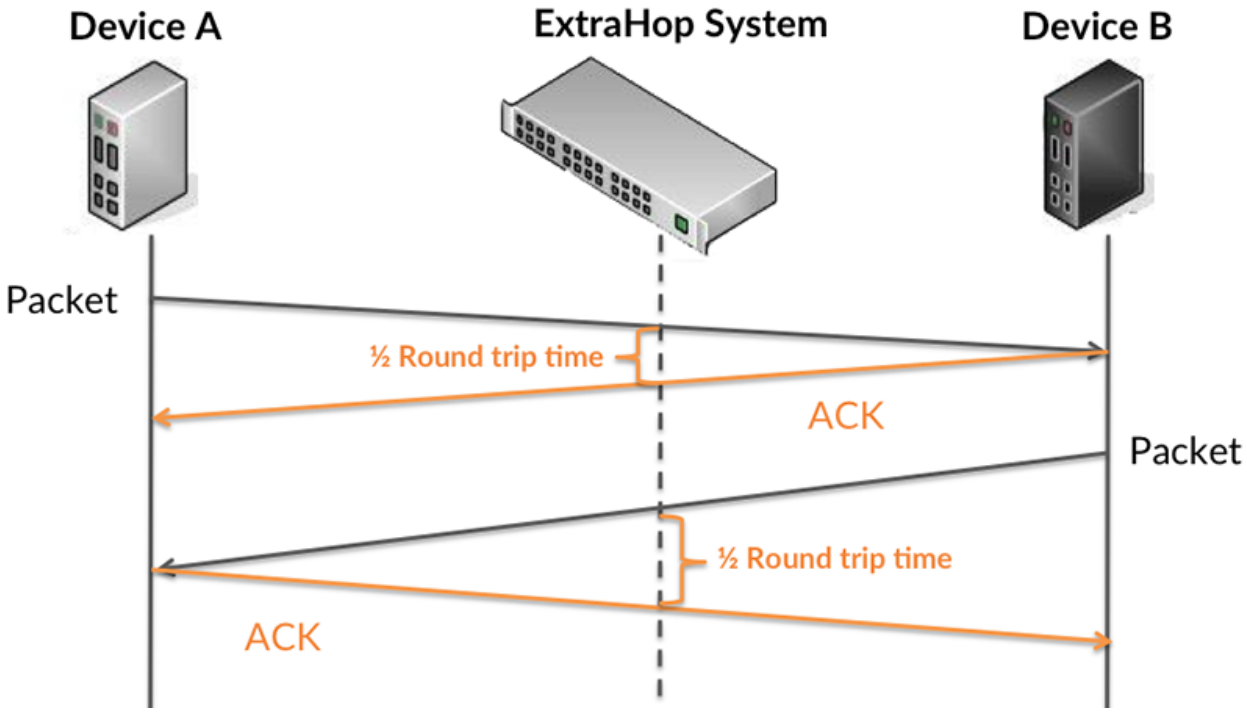


Es kann schwierig sein, anhand der Zugriffszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die

Zugriffszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Zugriffszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Zugriffszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.



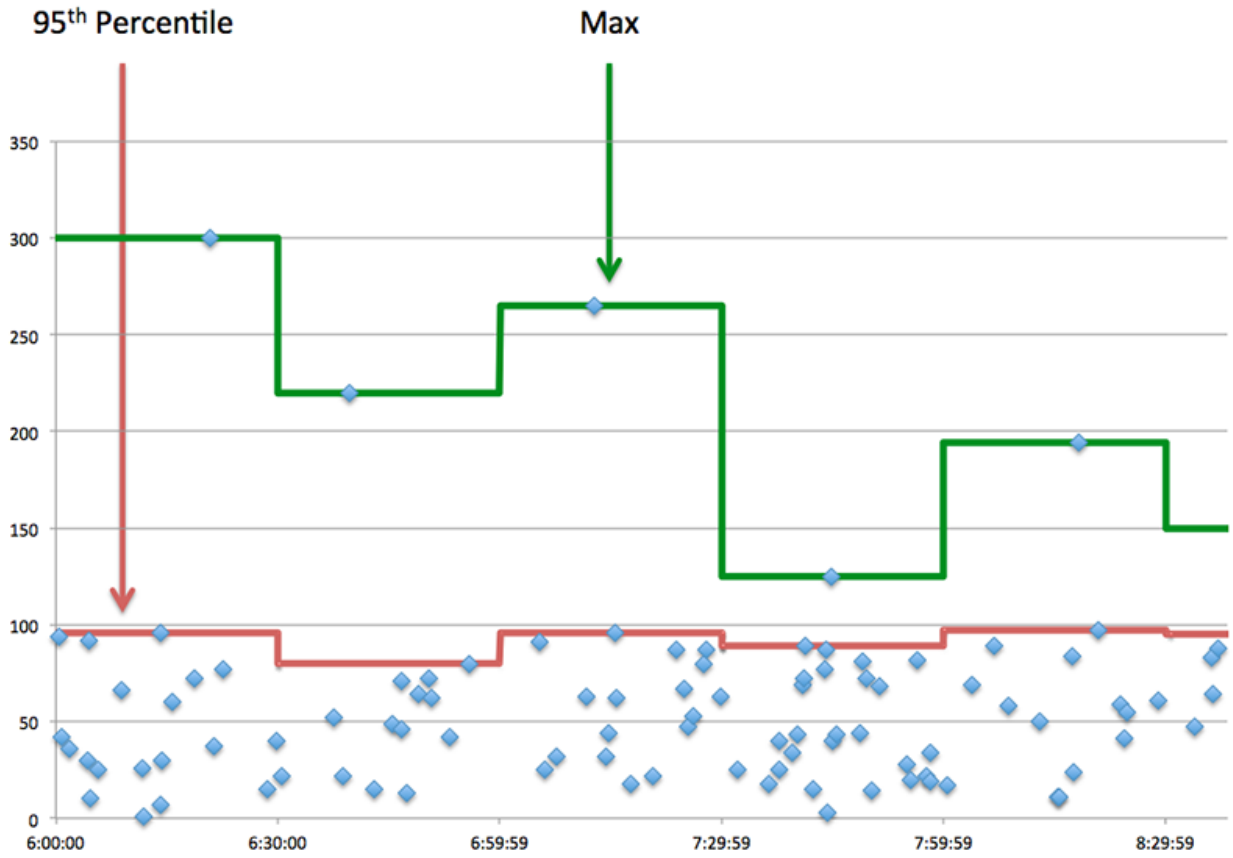
Die Zugriffszeit ist möglicherweise hoch, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Zugriffszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Antwort im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des letzten Paket der Anfrage, die von diesem SMB-Client gesendet wurde, und zuerst Paket der empfangenen Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ gemessen oder WRITE-Operation für jeden Fluss, um den Einfluss von Prefetching zu minimieren und Zwischenspeichern von Timing-Metriken
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMB-Clients an erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die

Metrisch	Beschreibung
	Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur durchschnittlichen Zeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des letzten Paket der Anfrage, die von diesem SMB-Client gesendet wurde, und zuerst Paket der empfangenen Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ gemessen oder WRITE-Operation für jeden Fluss, um den Einfluss von Prefetching zu

Metrisch	Beschreibung
	minimieren und Zwischenspeichern von Timing-Metriken
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMB-Clients an erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

SMB-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Versionen

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Versionen die meisten Antworten vom Client erhalten haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, aufgeschlüsselt nach Versionen aufgeschlüsselt.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Client am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMB-Anfragen, die vom Client pro Benutzer gesendet wurden, aufgeschlüsselt wird.

Top-Dateien

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Dateien der Client am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Client erhalten hat, nach Dateipfad aufgeteilt wird.

Leistung in kleinen und mittleren Unternehmen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Zugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Zugriffszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Zugriffszeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des letzten Paket der Anfrage, die von diesem SMB-Client gesendet wurde, und zuerst Paket der empfangenen Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ gemessen oder WRITE-Operation für jeden Fluss, um den Einfluss von Prefetching zu minimieren und Zwischenspeichern von Timing-Metriken

Zeit des Zugriffs

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Zugriffszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des letzten Paket der Anfrage, die von diesem SMB-Client gesendet wurde, und zuerst Paket der empfangenen Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ gemessen oder WRITE-Operation für jeden Fluss, um den Einfluss von Prefetching zu minimieren und Zwischenspeichern von Timing-Metriken

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden,

erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SMB-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Operationen der SMB-Client ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem SMB-Client gesendeten Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der gesendeten Dateisystem-Metadatenabfragen von diesem SMB-Client
Warnungen	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client mit einem SMB-Statuscode, der auf eine Warnung hinweist,

Metrisch	Beschreibung
	wie STATUS_BUFFER_TOO_SMALL und STATUS_NO_MORE_FILES
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen
Liest	Die Anzahl der Lesevorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Schreibt	Die Anzahl der Schreiboperationsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Benennt um	Die Anzahl der Anfragen für Umbenennungsvorgänge, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Schleusen	Die Anzahl der Sperroperationsanforderungen, die von generiert wurden dieser SMB-Client

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Verteilung der Größen (in Byte) von Anfragen von diesem SMB-Client gesendet
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten wird empfangen, wenn das Gerät als SMB-Client fungiert

SMB-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMB Serververkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMB Zusammenfassung
  - SMB-Einzelheiten
  - Leistung in kleinen und mittleren Unternehmen
  - Netzwerkdaten
  - SMB-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Sicherheit von SMBs
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMB Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMB-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMB-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen, einschließlich des Fehlercodes. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um eine Aufschlüsselung nach Fehlercode durchzuführen, klicken Sie auf **Fehler** und wähle **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMB-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Operationen

Dieses Diagramm zeigt, wann die Lese-, Schreib- und Dateisysteminformationsanforderungsvorgänge auf dem Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der Leseoperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server
Schreibt	Die Anzahl der empfangenen Schreiboperationsanforderungen von diesem SMB-Server

Metrisch	Beschreibung
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen von diesem SMB-Server empfangen
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Server

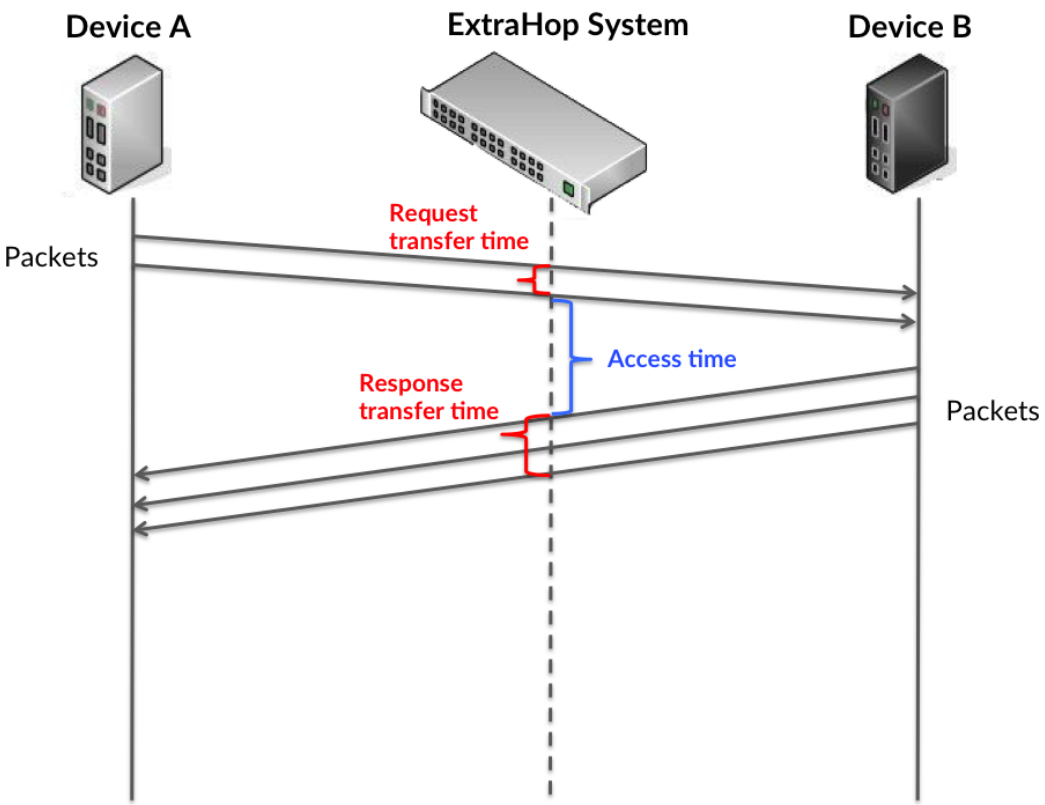
Operationen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Lese- und Schreibvorgänge auf dem Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der Leseoperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server
Schreibt	Die Anzahl der empfangenen Schreiboperationsanforderungen von diesem SMB-Server
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen von diesem SMB-Server empfangen
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Server

Leistung (95. Perzentil)

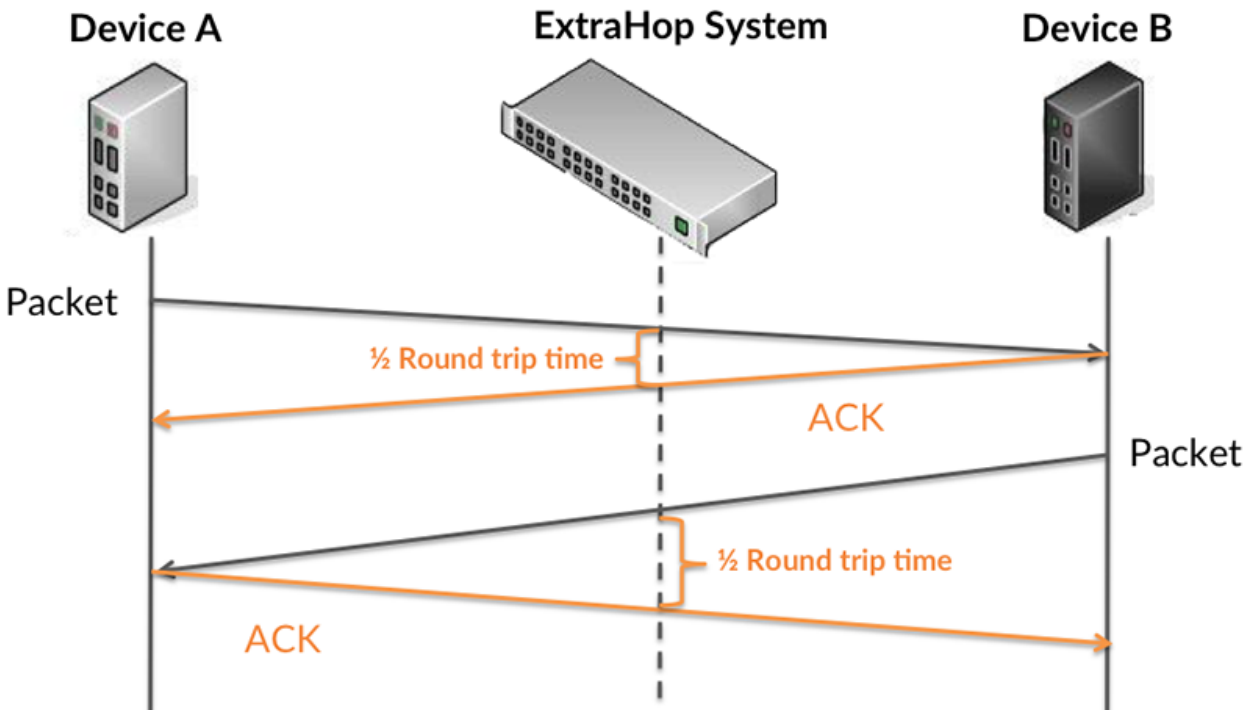
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Zugriffszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Lese- oder Schreibvorgänge zu verarbeiten, die auf Blockdaten in einer Datei zugegriffen haben. Die Zugriffszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Zugriffszeit zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da allein diese Metrik ein unvollständiges Bild liefert. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch sowohl die RTT- als auch die Zugriffszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Zugriffszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Zugriffszeiten sehen, aber die TCP-RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Überprüfen Sie das Netzwerk auf Latenzprobleme, wenn sowohl TCP-RTT als auch Zugriffszeiten zutreffen.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

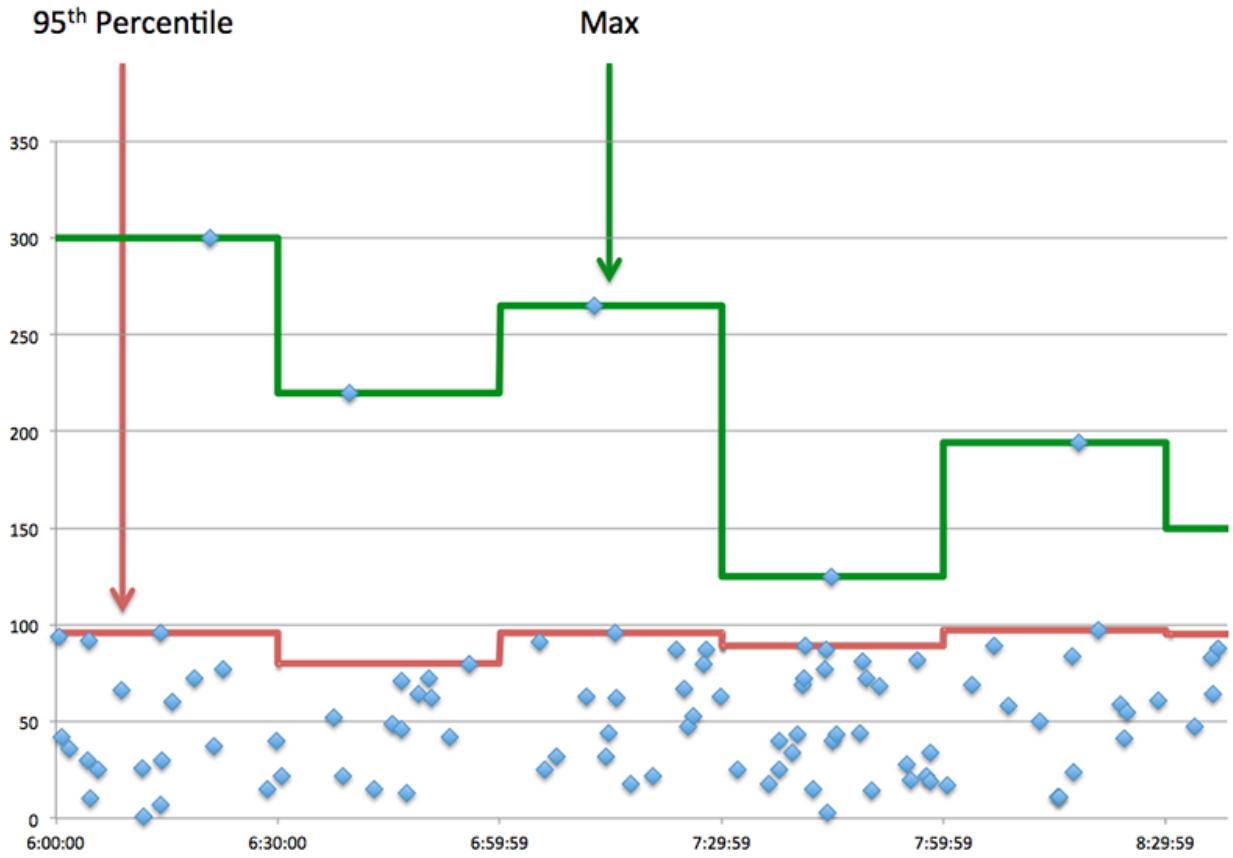


Die Zugriffszeit kann hoch sein, weil der Server lange gebraucht hat, um die Antwort zu übertragen (möglicherweise, weil die Antwort sehr umfangreich war). Die Zugriffszeit kann jedoch auch hoch sein, weil die Antwort lange brauchte, bis sie im Netzwerk übertragen wurde (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket der von diesem SMB-Server empfangenen Anfrage und das erste Paket des Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ- oder WRITE-Vorgang gemessen am jeder Fluss, um den Einfluss von Prefetching und Caching auf das Timing zu minimieren Metriken.
Roundtrip-Zeit auf dem Server	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMB-Server erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt eine Zusammenfassung des 95. Perzentils der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmesswerten herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die durchschnittliche Zeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur durchschnittlichen Zeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin , dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
SMB//CIFS-Serverzugriffszeit	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket der von diesem SMB-Server empfangenen Anfrage und das erste Paket des Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ- oder WRITE-Vorgang gemessen am jeder Fluss, um den Einfluss von Prefetching und Caching auf das Timing zu minimieren Metriken.
Roundtrip-Zeit für SMB- und CIFS-Server	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMB-Server erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

SMB-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Methoden am häufigsten auf dem Server aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Versionen

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Versionen die meisten vom Server gesendeten Antworten hatten, indem es die Gesamtzahl der vom Server gesendeten Antworten aufgeschlüsselt nach Version aufgeschlüsselt.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche Benutzer auf dem Server am aktivsten waren, indem es die Gesamtzahl der SMB-Anfragen, die vom Benutzer an den Server gesendet wurden, aufgeschlüsselt wird.

Top-Dateien

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Dateien auf dem Server am häufigsten zugegriffen wurde, indem die Gesamtzahl der vom Server gesendeten Antworten nach Dateipfad aufgeteilt wird.

Leistung in kleinen und mittleren Unternehmen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Zugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Zugriffszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Zugriffszeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket der von diesem SMB-Server empfangenen Anfrage und das erste Paket des Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ- oder WRITE-Vorgang gemessen am jeder Fluss, um den Einfluss von Prefetching und Caching auf das Timing zu minimieren Metriken.

Zeit des Zugriffs

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Zugriffszeit für den Client.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket der von diesem SMB-Server empfangenen Anfrage und das erste Paket des Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ- oder WRITE-Vorgang gemessen am jeder Fluss, um den Einfluss von Prefetching und Caching auf das Timing zu minimieren Metriken.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Definition
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SMB-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Operationen auf dem SMB-Server ausgeführt wurden.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMB erhalten hat Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der Dateisystem-Metadatenabfragen von diesem SMB-Server empfangen
Warnungen	Die Anzahl der von diesem SMB gesendeten Antworten Server mit einem SMB-Statuscode, der auf eine Warnung hinweist, z. B. STATUS_BUFFER_TOO_SMALL und STATUS_NO_MORE_FILES
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen von diesem SMB-Server empfangen
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen
Liest	Die Anzahl der Leseoperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server

Metrisch	Beschreibung
Schreibt	Die Anzahl der empfangenen Schreiboperationsanforderungen von diesem SMB-Server
Benennt um	Die Anzahl der Anfragen für Umbenennungsvorgänge von diesem SMB-Server empfangen
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Server
Schleusen	Die Anzahl der Sperroperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe der SMB-/CIFS-Serveranforderung	Die Verteilung der Größen (in Byte) von Anfragen von diesem SMB-Server empfangen
SMB-/CIFS-Serverantwortgröße	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten von diesem SMB-Server gesendet

Gruppenseite für SMB-Clients

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMB Client-Verkehr, der einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk zugeordnet ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMB Zusammenfassung für Gruppe
  - SMB-Details für Gruppe
  - SMB-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Sicherheit von SMBs
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMB Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMB-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die SMB-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine

Metrisch	Beschreibung
	Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMB-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

SMB-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMB-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMB-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Versionen

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Versionen die meisten Antworten von Kunden in der Gruppe erhalten haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe erhalten hat, aufgeschlüsselt nach Version aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Benutzer in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMB-/CIFS-Antworten, die die Gruppe vom Benutzer erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

SMB-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je

größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der von diesem SMB-Client gesendeten Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der gesendeten Dateisystem-Metadatenabfragen von diesem SMB-Client
Warnungen	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client mit einem SMB-Statuscode, der auf eine Warnung hinweist, wie STATUS_BUFFER_TOO_SMALL und STATUS_NO_MORE_FILES
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Fehler	Die Anzahl der Antworten, die dieses SMB erhalten hat Client, die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung haben. EIN Eine hohe Anzahl von SMB-Fehlern kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen
Liest	Die Anzahl der Lesevorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Schreibt	Die Anzahl der Schreiboperationsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Benennt um	Die Anzahl der Anfragen für Umbenennungsvorgänge, die gesendet wurden von dieser SMB-Client
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Client
Schleusen	Die Anzahl der Sperroperationsanforderungen, die von generiert wurden dieser SMB-Client

Zeit des Zugriffs

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Zugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Die Zeit zwischen dem ExtraHop-System Erkennen des letzten Paket der Anfrage, die von diesem SMB-Client gesendet wurde, und zuerst Paket der empfangenen Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ gemessen oder WRITE-Operation für jeden

Metrisch	Beschreibung
	Fluss, um den Einfluss von Prefetching zu minimieren und Zwischenspeichern von Timing-Metriken

SMB-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMB Serververkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMB Zusammenfassung für Gruppe
  - SMB-Details für Gruppe
  - SMB-Metriken in der Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Sicherheit von SMBs
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMB Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMB-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMB-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Metriken für Gruppen weiter unten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMB-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen

SMB-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMB-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der CIFS-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Versionen

Dieses Diagramm zeigt, bei welchen SMB-Versionen die meisten Antworten von Servern in der Gruppe gesendet wurden, indem die Gesamtzahl der von der Gruppe gesendeten Antworten nach Version aufgeteilt wird.

Top-Nutzer

Dieses Diagramm zeigt, welche SMB-Benutzer in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMB-Antworten, die die Gruppe vom Benutzer gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

SMB-Metriken in der Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMB erhalten hat Server.
Antworten	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der Dateisystem-Metadatenabfragen von diesem SMB-Server empfangen
Warnungen	Die Anzahl der von diesem SMB gesendeten Antworten Server mit einem SMB-Statuscode, der auf eine Warnung hinweist, z. B. STATUS_BUFFER_TOO_SMALL und STATUS_NO_MORE_FILES
Erzeugt	Die Anzahl der Anfragen zur Erstellung von Vorgängen von diesem SMB-Server empfangen
Fehler	Die Anzahl der von diesem SMB-Server gesendeten Antworten die einen anderen SMB-Statuscode als SUCCESS haben oder die eine

Metrisch	Beschreibung
	Warnung enthalten. Ein Hoch Die Anzahl der SMB-Fehler kann auf ein beschädigtes Profil hinweisen
Liest	Die Anzahl der Leseoperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server
Schreibt	Die Anzahl der empfangenen Schreiboperationsanforderungen von diesem SMB-Server
Benennt um	Die Anzahl der Anfragen für Umbenennungsvorgänge von diesem SMB-Server empfangen
Löscht	Die Anzahl der Löschvorgangsanforderungen, die von gesendet wurden dieser SMB-Server
Schleusen	Die Anzahl der Sperroperationsanforderungen, die von empfangen wurden dieser SMB-Server

Zeit des Zugriffs

Wenn eine Servergruppe langsam arbeitet, können Sie anhand des Diagramms Zugriffszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm „Zugriffszeit“ zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben. Gemessen in Millisekunden. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Server langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Serverzugriffszeit	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket der von diesem SMB-Server empfangenen Anfrage und das erste Paket des Antwort. Die Zugriffszeit wird nur für den ersten READ- oder WRITE-Vorgang gemessen am jeder Fluss, um den Einfluss von Prefetching und Caching auf das Timing zu minimieren Metriken.

SMPP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Short Message Peer-to-Peer (SMPP) Aktivität. SMPP ist ein Protokoll auf Anwendungsebene, das SMS-Daten (Short Message Service) zwischen External Short Messaging Entities (ESME) und Short Message Service Centers (SMSC) überträgt.

SMPP-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMPP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMPP Zusammenfassung
  - SMPP-Einzelheiten
  - SMPP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - SMPP-Metriksummen

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMPP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMPP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der SMPP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen, der an den Client zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Fehler** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

Transaktionen insgesamt

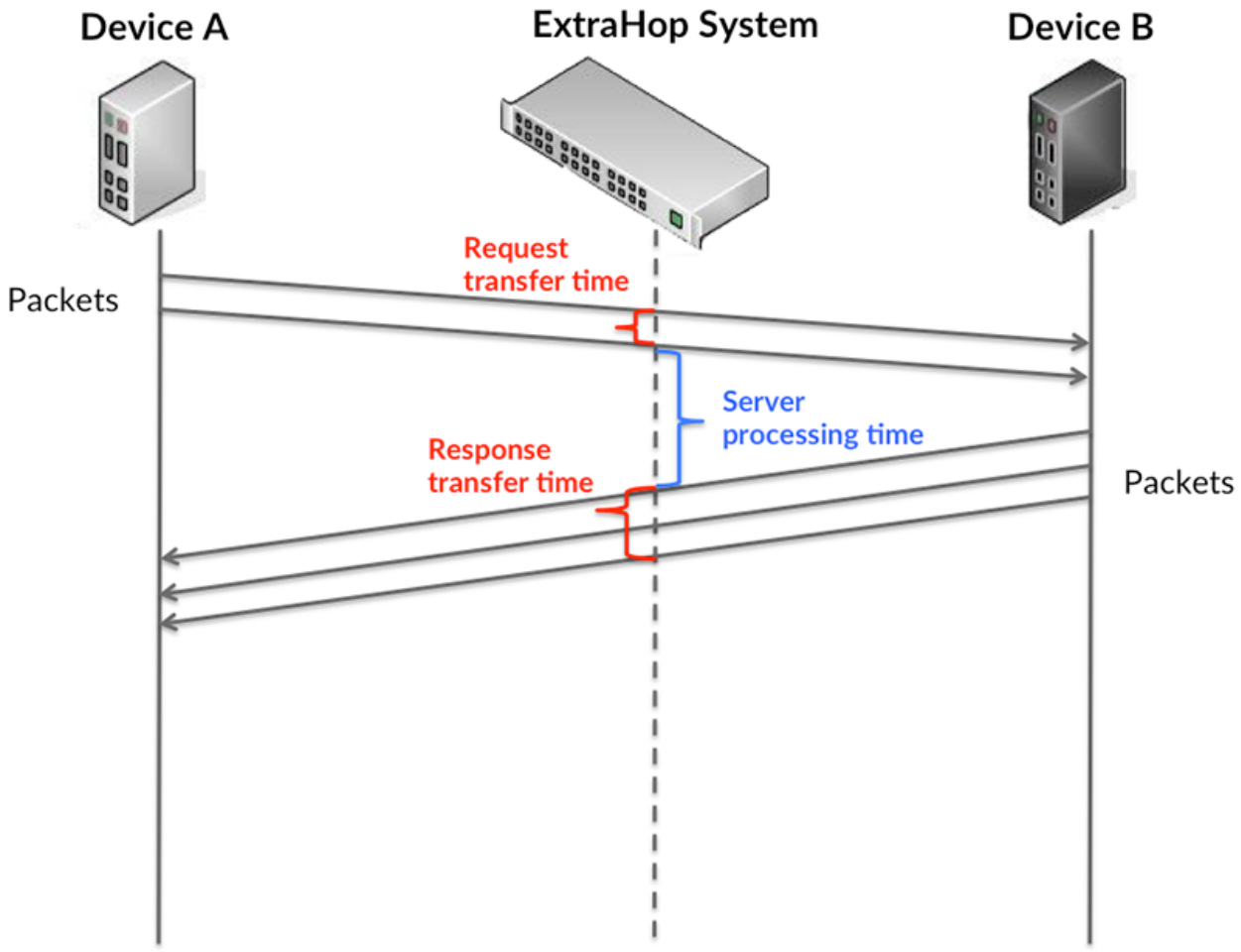
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMPP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

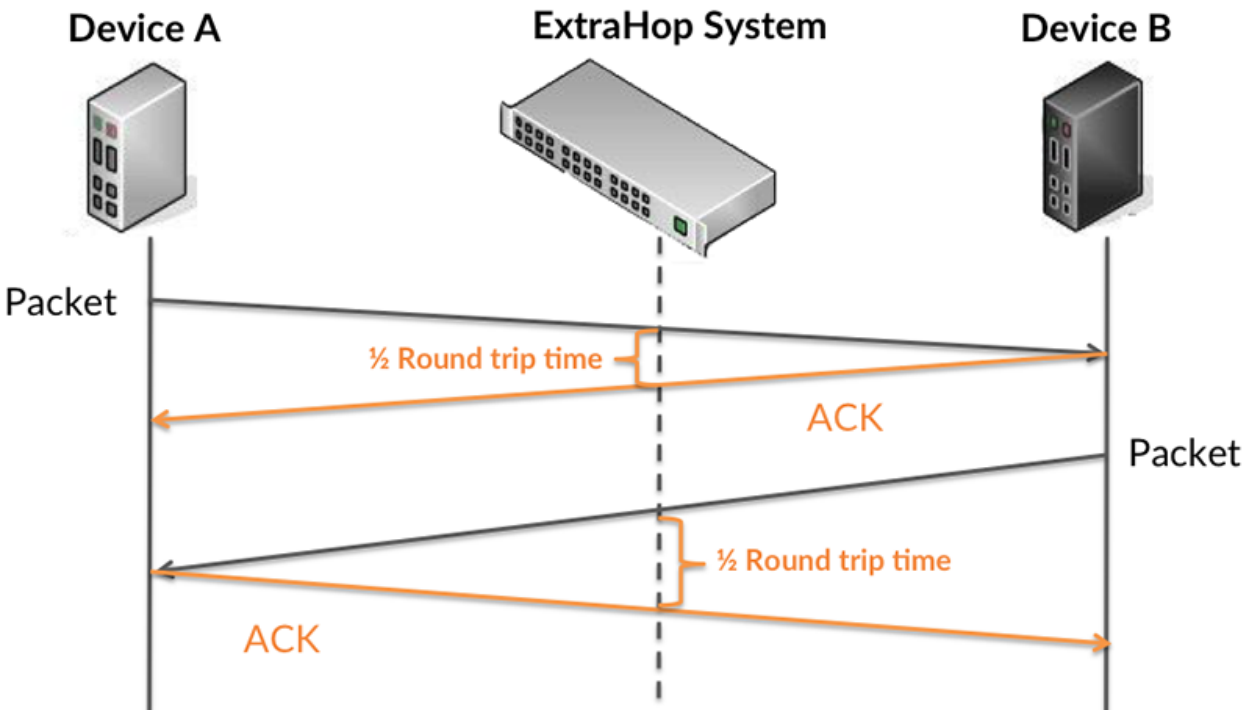
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



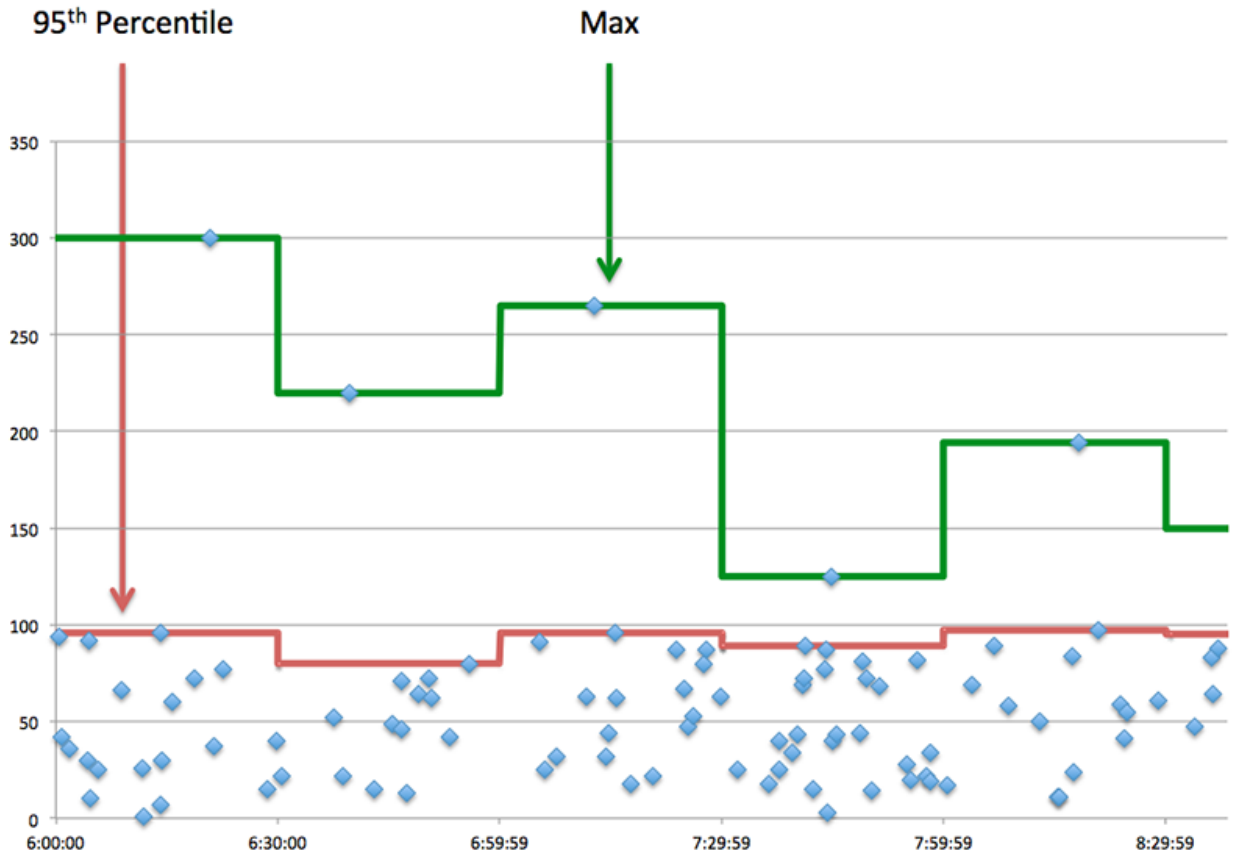
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des ersten und des letzten Paket durch das ExtraHop-System Paket gesendeter Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des ersten und des letzten Paket durch das ExtraHop-System Paket mit empfangenen Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
TCP-Hin- und Rückflugzeit	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMPP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMPP-Client das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

SMPP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Statuscodes der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an den Client zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Befehle

Dieses Diagramm zeigt, welche Befehle der Client am häufigsten ausgeführt hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Client per Befehl erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

SMPP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SMPP-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SMPP-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Client (ESME
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als SMPP-Client (ESME) fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als SMPP-Client fungierte (ESME).

SMPP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMPP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMPP Zusammenfassung
  - SMPP-Einzelheiten
  - SMPP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Summen der SMPP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMPP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMPP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMPP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen, der vom Server zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Fehler** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMPP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

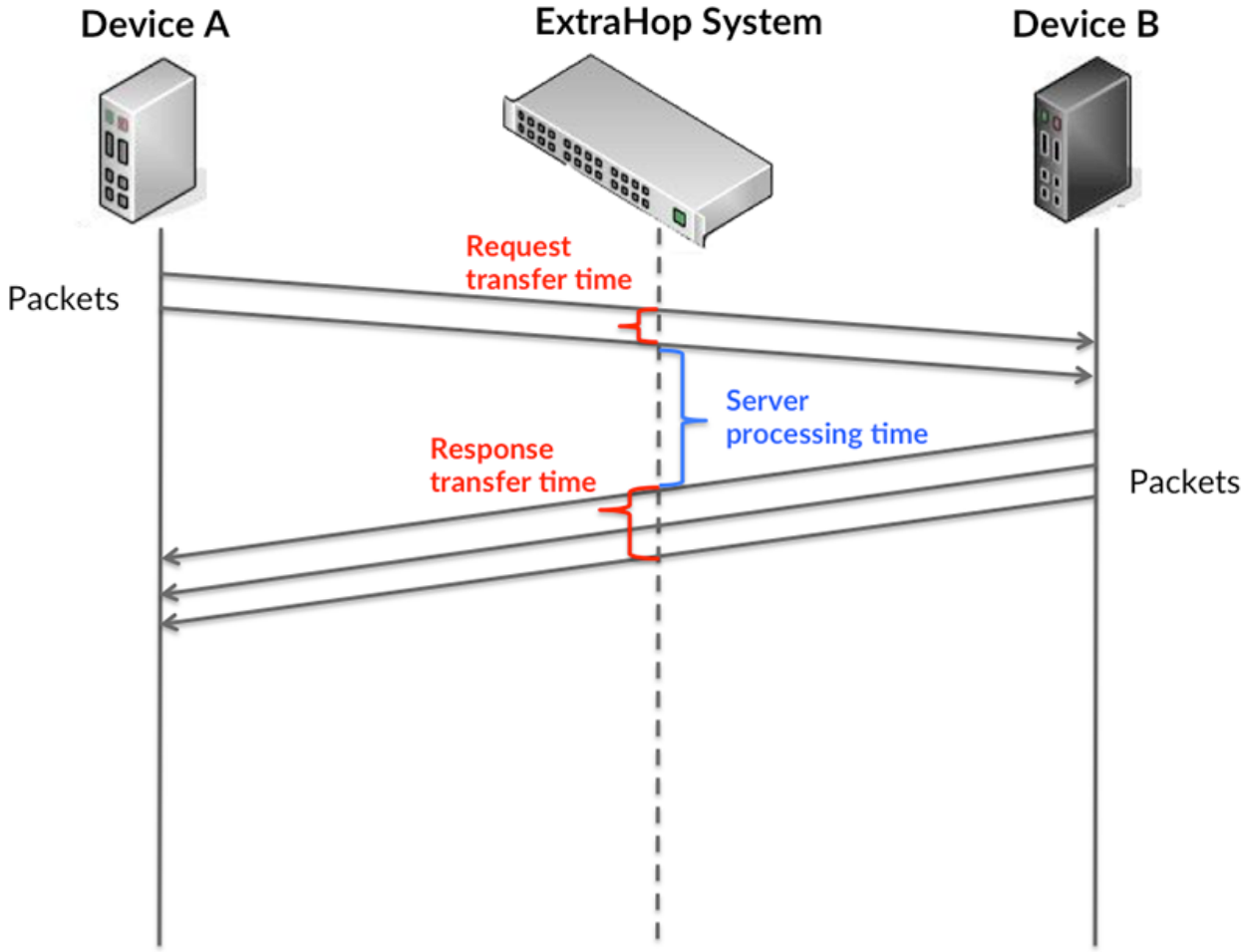
Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung

von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

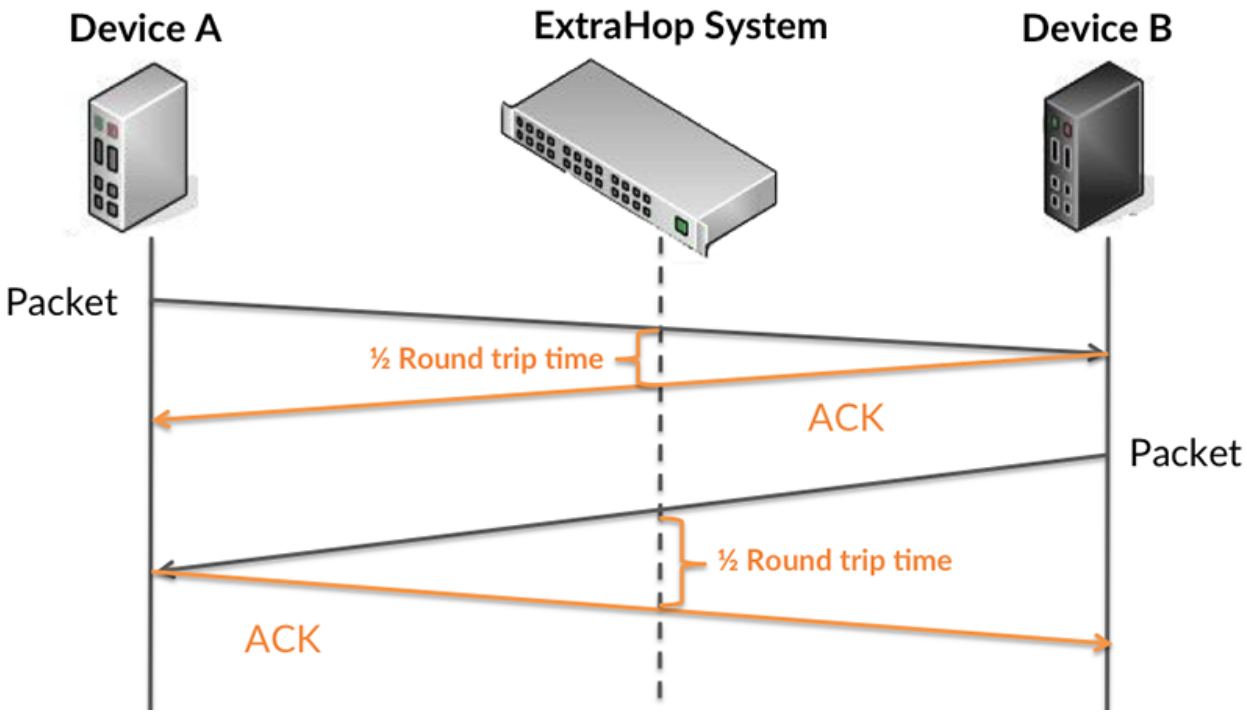
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



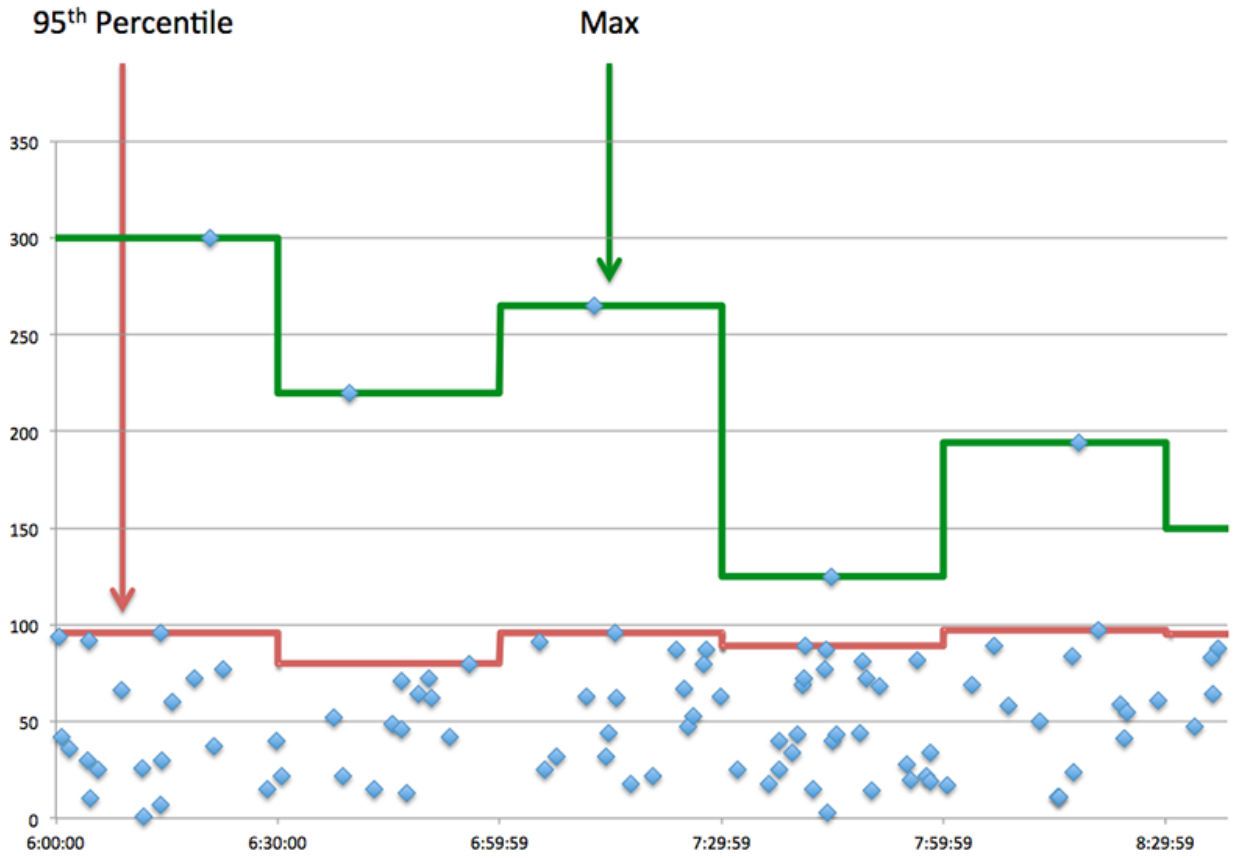
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des ersten und des letzten Paket durch das ExtraHop-System Paket mit empfangenen Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des ersten und des letzten Paket durch das ExtraHop-System Paket mit gesendeten Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
TCP-Roundtrip-Zeit	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMPP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMPP-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

SMPP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten, die der Server gesendet hat, nach Statuscode aufgeschlüsselt wird.

Die wichtigsten Befehle

Dieses Diagramm zeigt, welche Befehle auf dem Server ausgeführt wurden, indem die Gesamtzahl der Antworten, die der Server per Befehl gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

SMPP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Summen der SMPP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SMPP-Anfragen und -Antworten selbst in einer gesunden Umgebung exakt gleich ist. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als SMPP-Server (SMSC) fungierte
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät gesendet hat, als es als SMPP-Server (SMSC) fungierte

SMPP-Clientgruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMPP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMPP Zusammenfassung für Gruppe
  - SMPP-Details für Gruppe
  - SMPP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMPP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMPP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die SMPP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von SMPP-Anfragen zu SMPP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm SMPP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen , der an den Client zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Fehler** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMPP-Antworten die Kunden erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

SMPP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMPP-Kunden)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMPP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Statuscodes die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der an die Gruppe zurückgegebenen Antworten nach Statuscode aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Befehle

Dieses Diagramm zeigt, welche Befehle die Gruppe am häufigsten ausgeführt hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Befehl erhalten hat, aufgeschlüsselt wird.

SMPP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Client (ESME
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMPP-Client (ESME) agieren
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät erhalten, als ich als SMPP-Client

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Client fungiert (ESME), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Pakets des gesendeten Pakets durch das ExtraHop-System Anfrage und das erste Paket der empfangenen Antwort.

SMPP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von SMPP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMPP Zusammenfassung für Gruppe

- SMPP-Details für Gruppe
- SMPP-Metriken für Gruppen

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMPP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMPP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMPP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von SMPP-Anfragen zu SMPP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm SMPP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen , der vom Server zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Fehler** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMPP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

SMPP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMPP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMPP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Oberster Statuscode

Dieses Diagramm zeigt, welche SMPP-Statuscodes die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Statuscode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die wichtigsten Befehle

Dieses Diagramm zeigt, welche Befehle auf Servern in der Gruppe ausgeführt wurden, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Gruppe per Befehl gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

SMPP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMPP-Server (SMSC
Fehler	Die Anzahl der Fehler, die das Gerät gesendet hat wenn er als SMPP-Server (SMSC) fungiert

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMPP-Server fungiert (SMSC), die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket durch das ExtraHop-System empfangene Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SMTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zum Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Aktivität. SMTP ist ein Standardprotokoll, das E-Mail-Nachrichten zwischen Servern, E-Mail-Übertragungsagenten und Client-Anwendungen sendet, empfängt und weiterleitet.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der SMTP Quick Peek-Schulung teilnehmen.

SMTP-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMTP Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- SMTP Zusammenfassung
- SMTP-Einzelheiten
- SMTP-Leistung
- Netzwerkdaten
- Summen der SMTP-Metriken

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMTP Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMTP-Fehler und -Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der SMTP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der SMTP-Antworten Fehler.

Transaktionen insgesamt

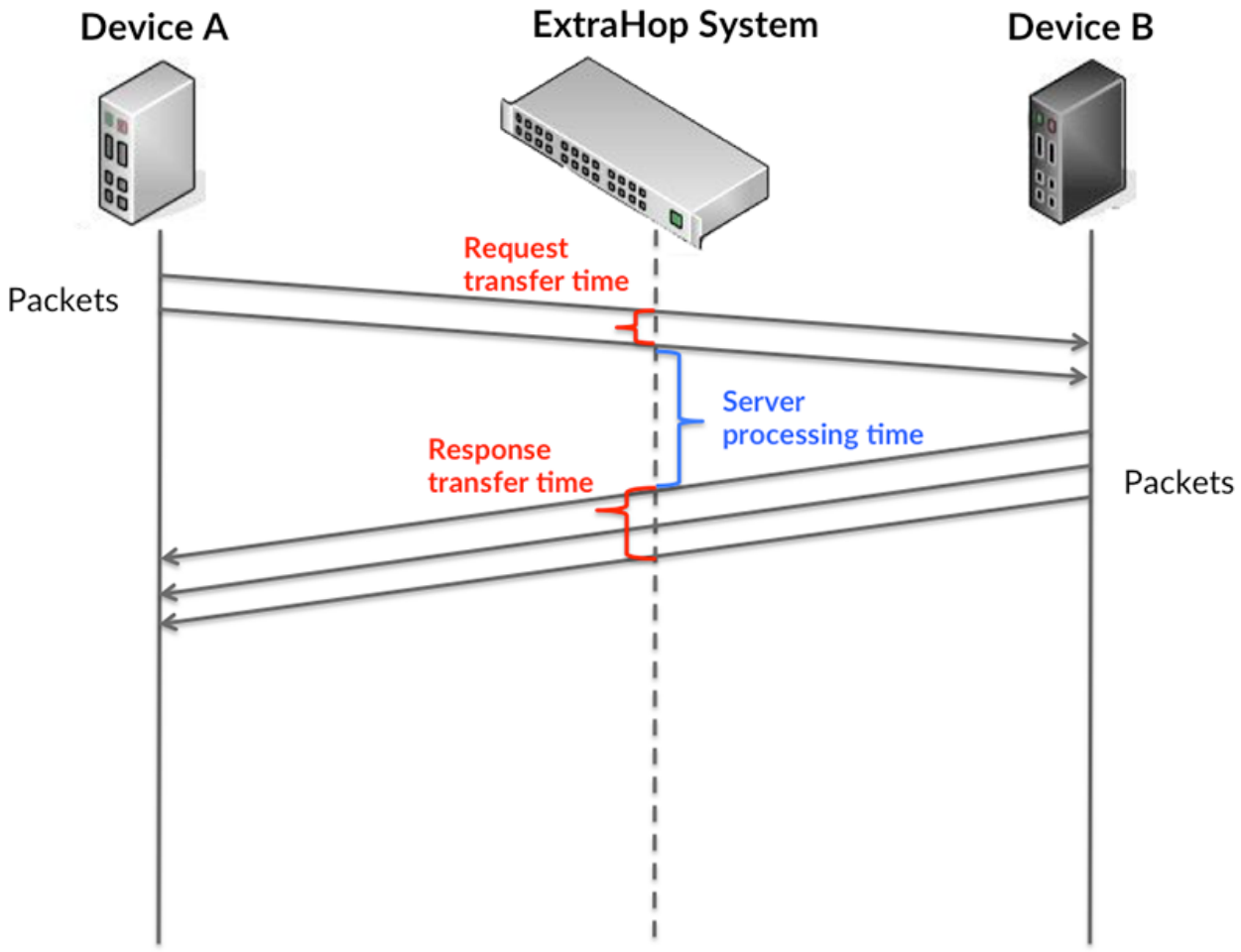
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMTP-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der SMTP-Antworten.
Fehler	Die Anzahl der SMTP-Antworten Fehler.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

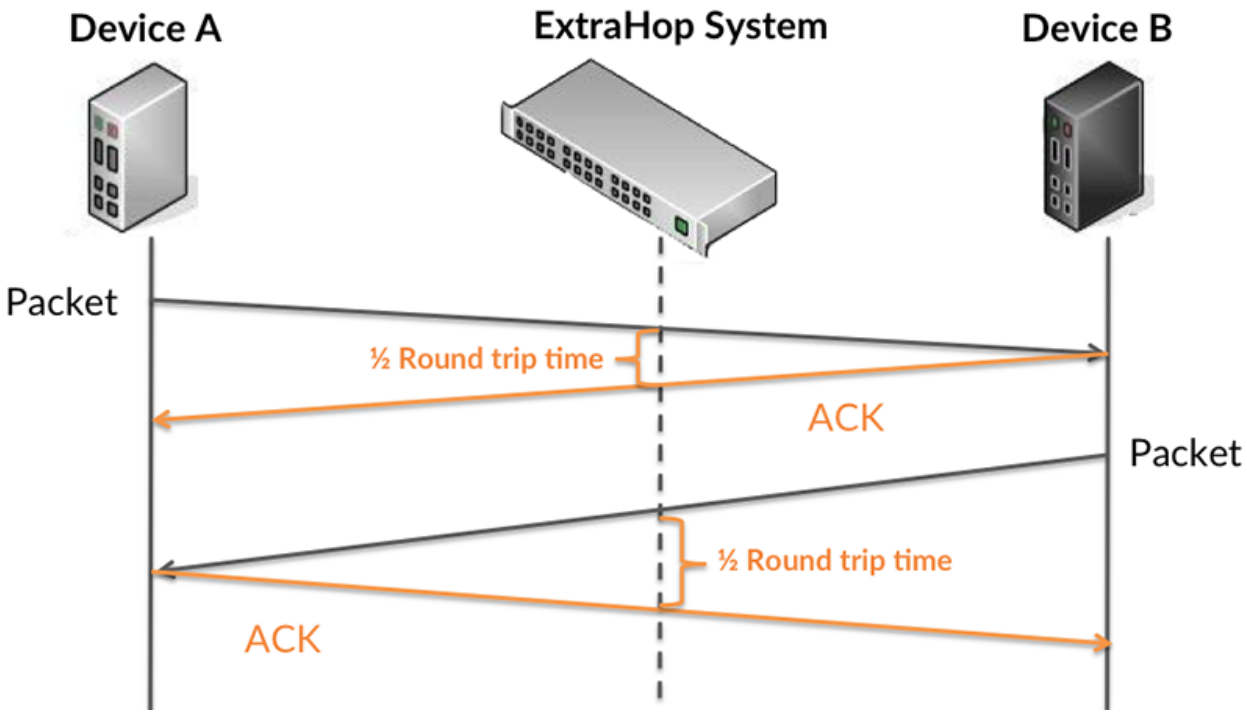
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



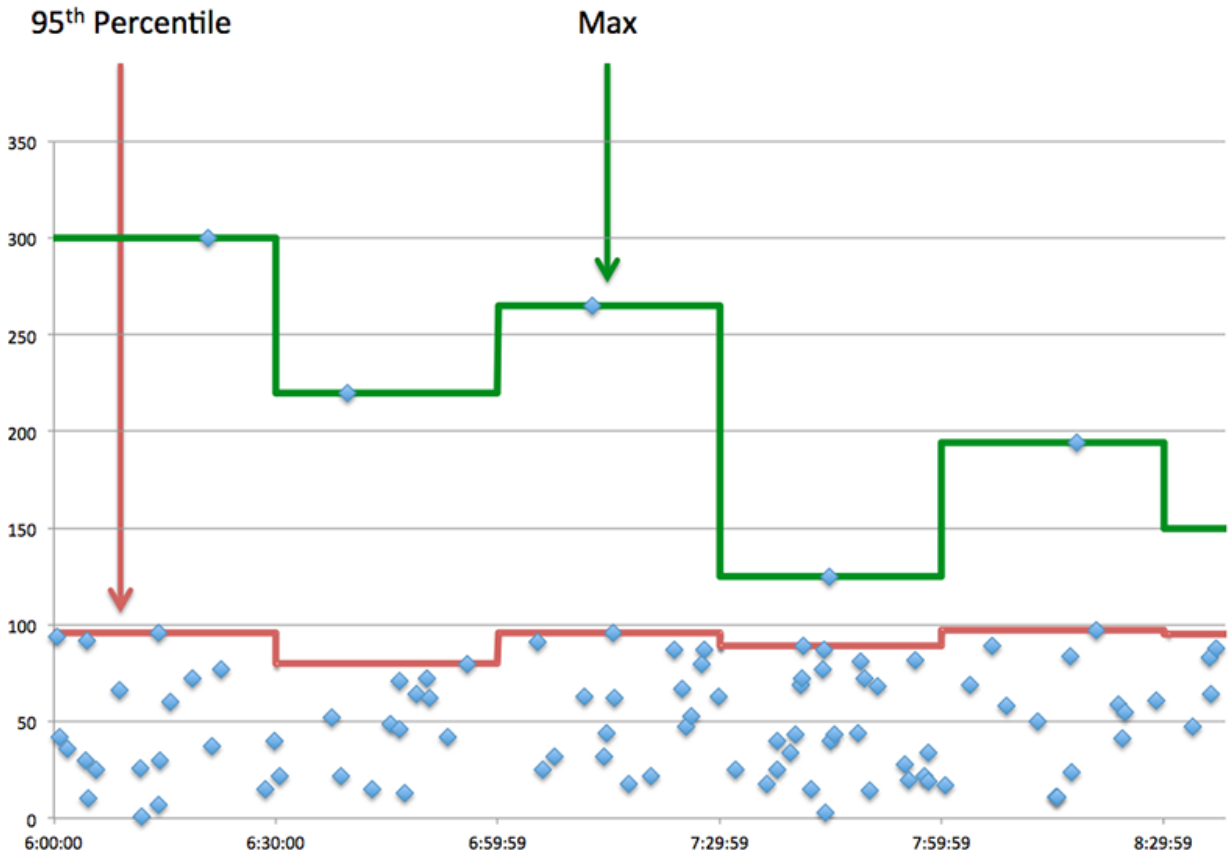
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von SMTP-Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von SMTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket mit SMTP-Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMTP-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für

einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von SMTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMTP-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

SMTP-Einzelheiten

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Methoden der Anwendung zugeordnet waren, indem die Gesamtzahl der SMTP-Anfragen nach Methoden aufgeteilt wird.

Die besten Statuscodes

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Statuscodes der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem die Gesamtzahl der Antworten, die die Anwendung per Statuscode gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Fehler am häufigsten mit der Anwendung verknüpft waren, indem die Anzahl der fehlerhaften Antworten aufgeteilt wird.

SMTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von SMTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket von SMTP-Anfragen und das erste Paket der entsprechenden Antworten.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMTP-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SMTP-Clients oder Server ein Paket, das eine sofortige

Metrisch	Beschreibung
	Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von SMTP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von SMTP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SMTP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SMTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SMTP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Begriffsbestimmung
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SMTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Summen der SMTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SMTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der SMTP-Anfragen.
Antworten	Die Anzahl der SMTP-Antworten.
Fehler bei der Antwort	Die Anzahl der SMTP-Antworten Fehler.
Sessions	Die Anzahl der SMTP-Sitzungen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten SMTP Sitzungen.

SMTP-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von SMTP-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Beschreibung
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von SMTP-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SMTP-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SMTP-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind SMTP-Anfragen
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind SMTP-Antworten
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind SMTP-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind SMTP-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit SMTP verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit SMTP verknüpft sind Antworten.

SMTP-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMTP Zusammenfassung
  - SMTP-Einzelheiten
  - SMTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Summen der SMTP-Metriken

- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten der SMTP-Client erhalten hat. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv der Client zum Zeitpunkt des Eingangs der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen, der an den Client zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Antworten** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

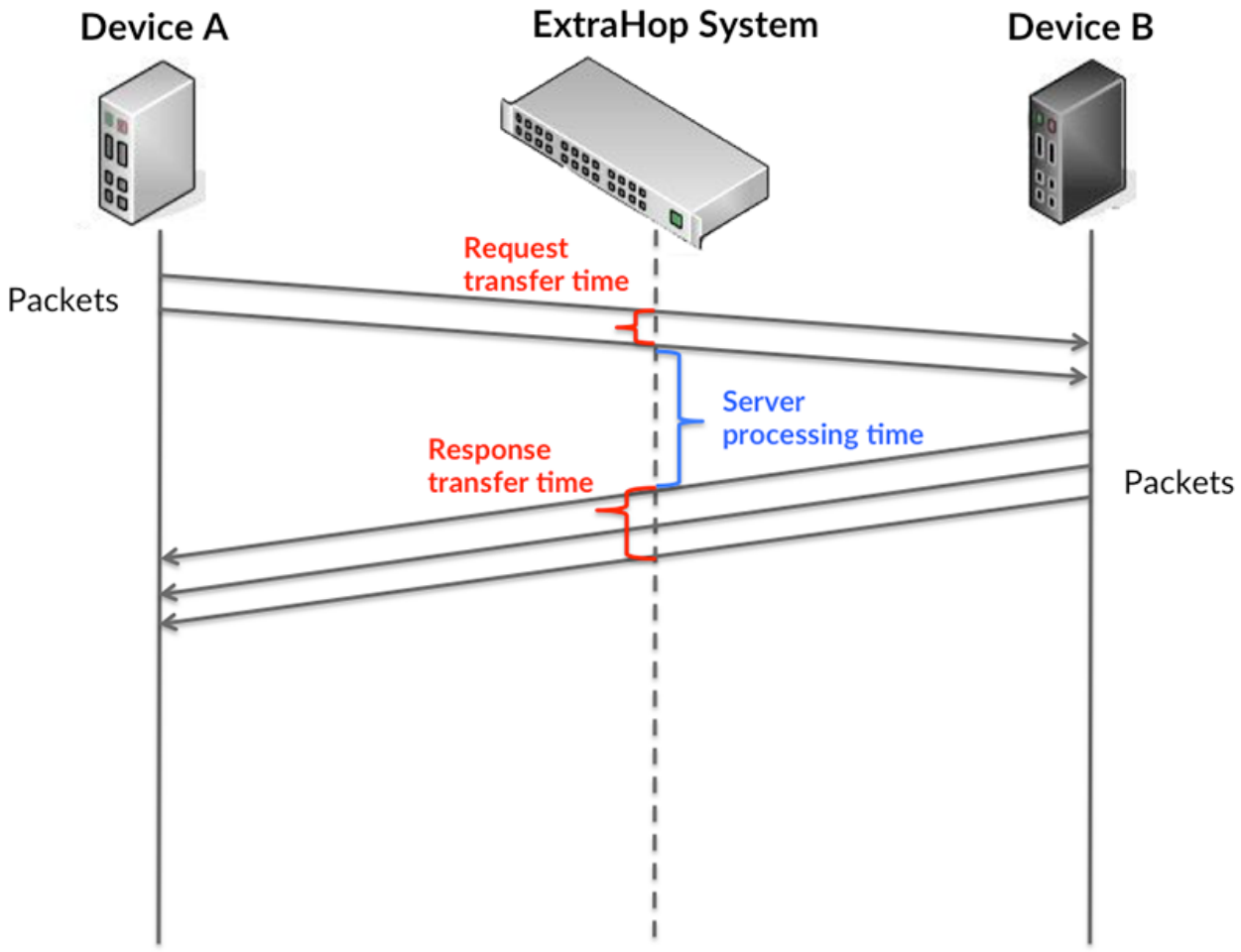
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMTP-Antworten, die der Client erhalten hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als SMTP-Client fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange der Client gebraucht hat, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange Server für die Bearbeitung der Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

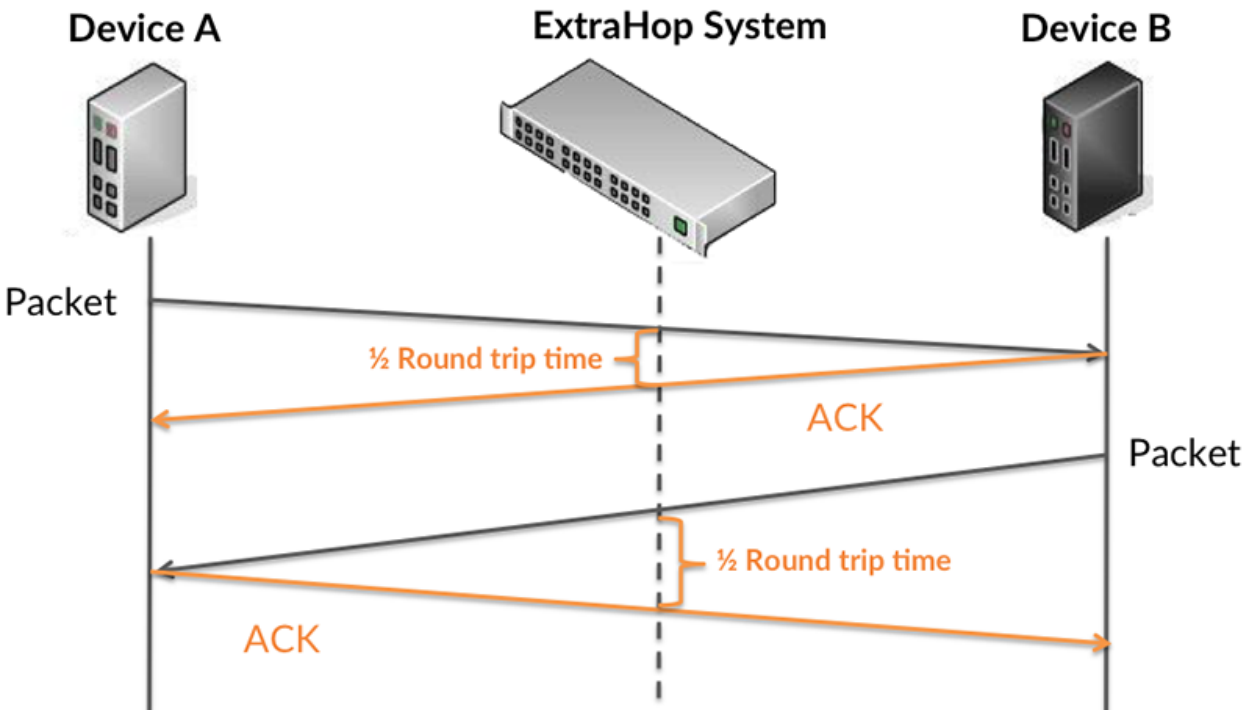
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



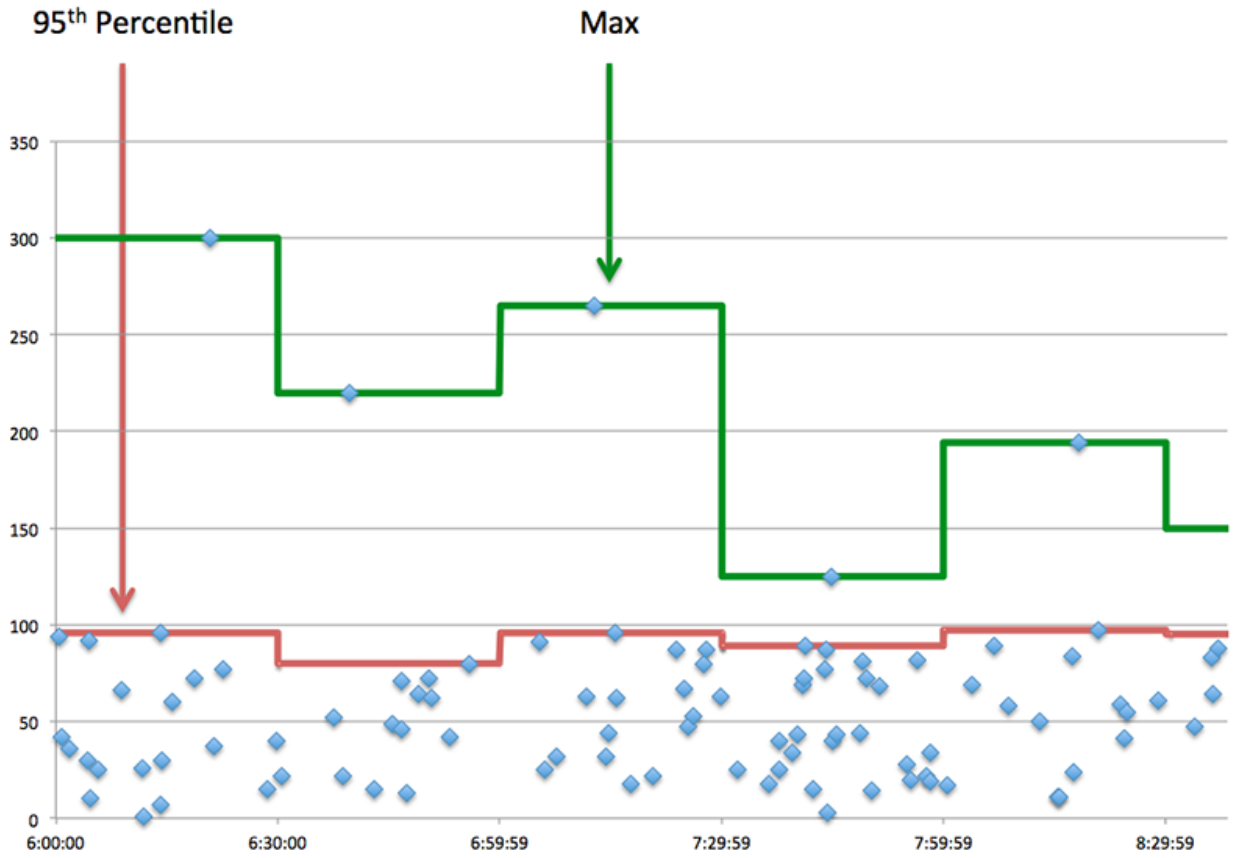
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von gesendete Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Antworten. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Client langsam reagiert, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen vom Client benötigten, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Client langsame Server kontaktiert. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass der Client über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Client das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

SMTP-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Methoden der Client am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die der Client per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Fehler der Client am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an den Client zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

SMTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät

eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Summen der SMTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, sendet der Client möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SMTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als SMTP-Client fungierte
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als SMTP-Client fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Anfrage- und Antwortgröße

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Größe von Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als es als SMTP-Client fungiert
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als SMTP-Client fungierte

SMTP-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMTP Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMTP Zusammenfassung
  - Einzelheiten der Transaktion
  - SMTP-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Summen der SMTP-Metriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMTP Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMTP-Antworten der Server gesendet hat. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv der Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler war.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von Anfragen zu Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen, der an den Server zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Antworten** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

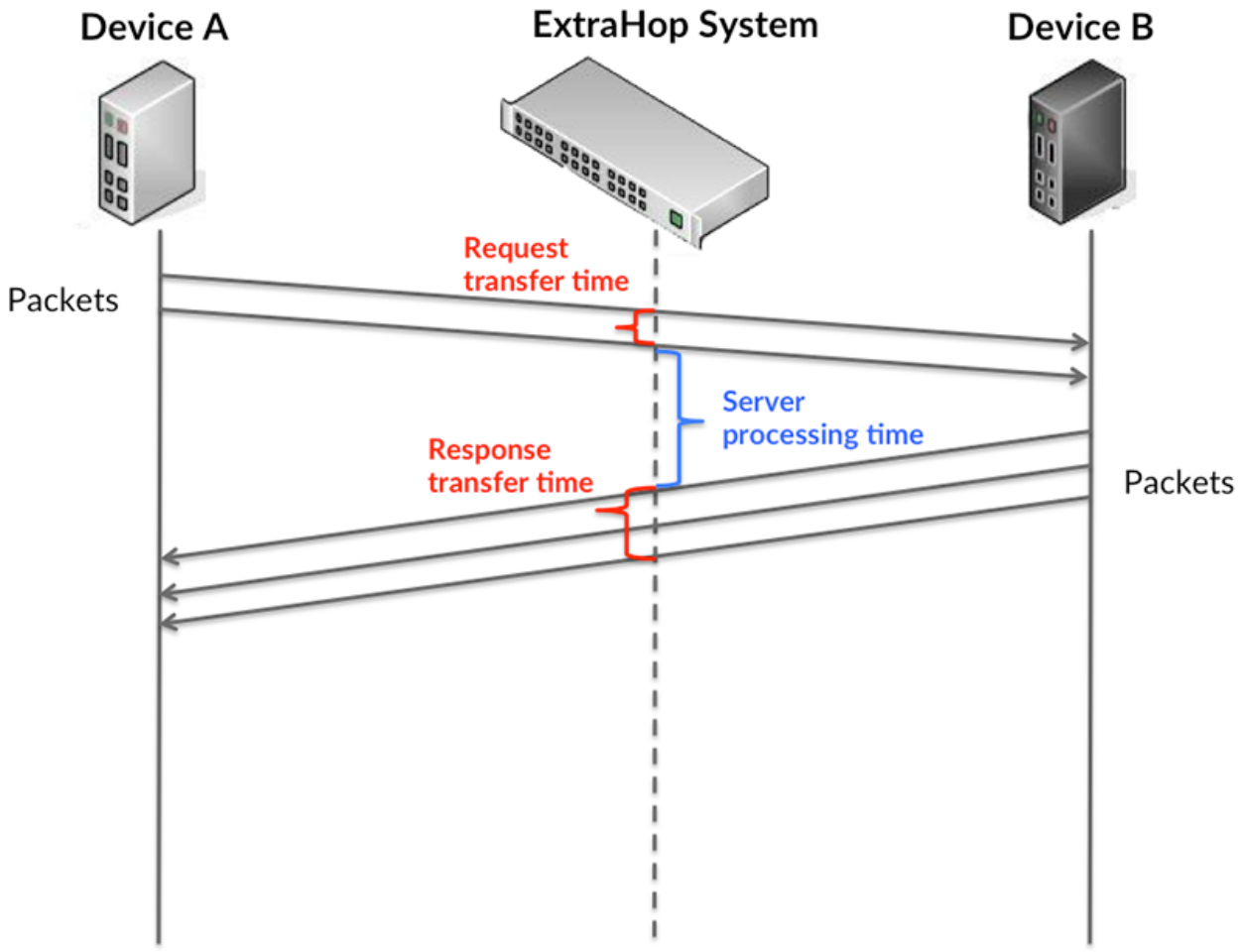
Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der SMTP-Antworten, die der Server gesendet hat, und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Sessions	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als SMTP-Server fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Leistungsübersicht (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange der Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht hat; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange der Server gebraucht hat, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

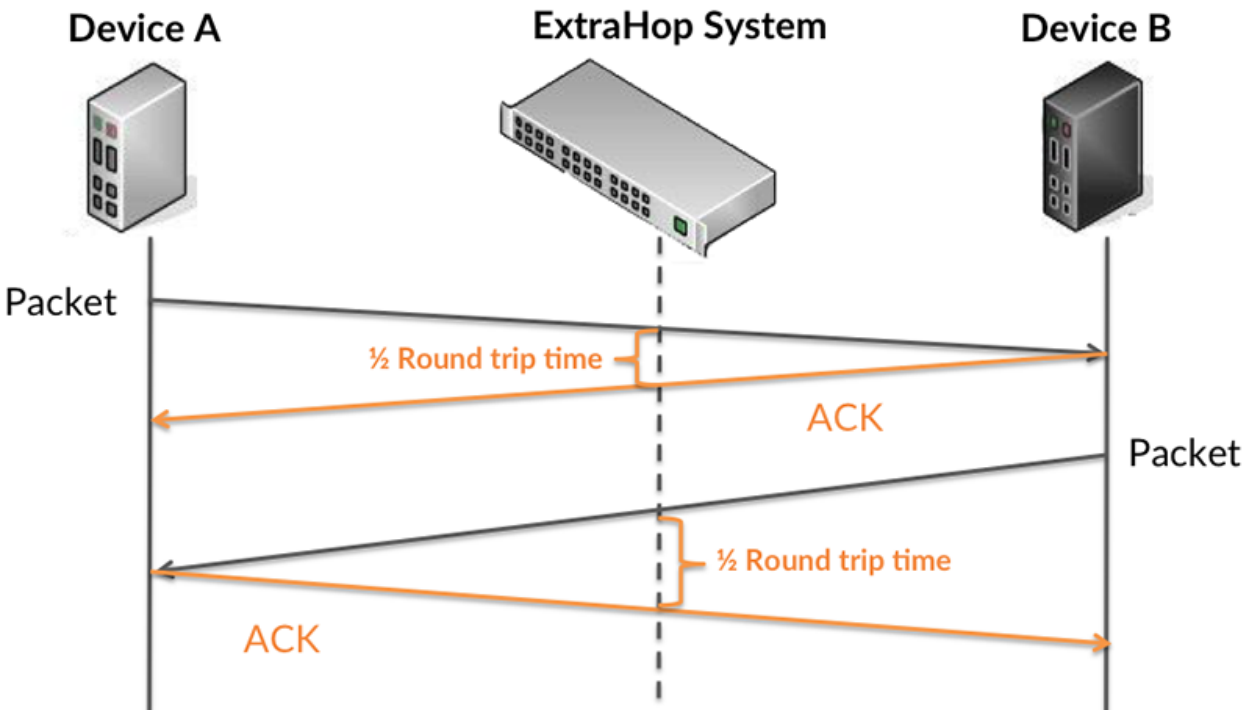
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



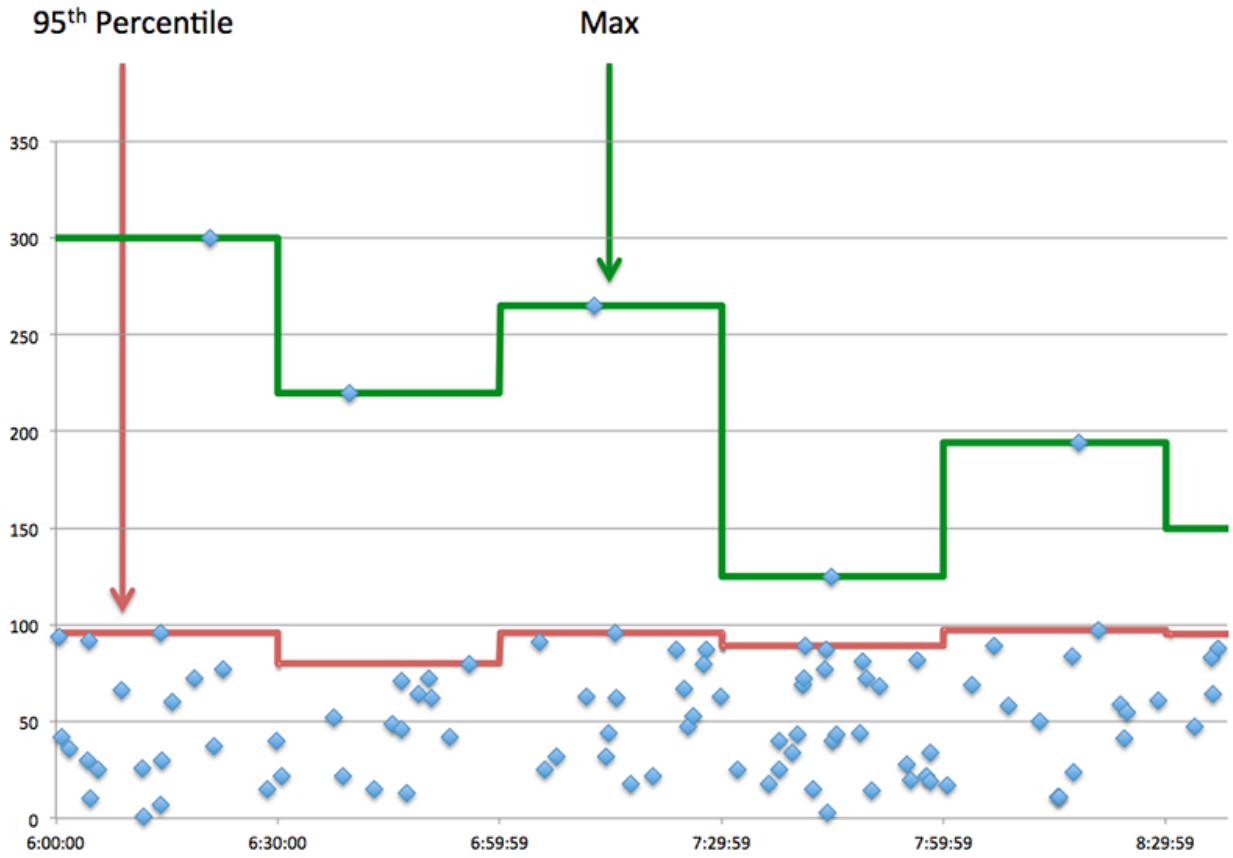
Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	BESCHREIBUNG
Transferzeit anfragen	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von eingegangene Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Übertragungszeit der Antwort	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des ersten Pakets durch das ExtraHop-System und dem letzten Paket von Antworten gesendet. Eine hohe Zahl kann auf eine große Antwort oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	BESCHREIBUNG
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn ein Server langsam arbeitet, können Sie anhand der Leistungsübersichtsmesswerte herausfinden, ob das Netzwerk oder der Server das Problem verursacht. Die Leistungsübersichtsmetriken zeigen die 95. Perzentilzeit, die der Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigte, im Vergleich zur 95. Perzentilzeit, die die Übertragung von Paketen aus diesen Anfragen (und ihren jeweiligen Antworten) über das Netzwerk benötigte. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass der Server langsam ist. Hohe RTTs weisen darauf hin, dass der Server über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Server das erforderte eine

Metrisch	Beschreibung
	sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Einzelheiten der Transaktion

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Methoden auf dem Server am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die der Server per Methode empfangen hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Fehler der Server am häufigsten zurückgegeben hat, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die der Server irrtümlich gesendet hat.

SMTP-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Verarbeitungszeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die

Metrisch	Beschreibung
	Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Server, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SMTP-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät

eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Summen der SMTP-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als der Server verarbeiten kann, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen , ob das Problem am Netzwerk oder am Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SMTP-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als SMTP-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als SMTP-Server fungierte

Anfrage- und Antwortgröße

Metrisch	Beschreibung
Größe anfragen	Die Größenverteilung (in Byte) von Anfragen, die das Gerät empfangen hat, als es als SMTP-Server fungierte
Größe der Antwort	Die Größenverteilung (in Byte) von Antworten, die das Gerät erhalten hat, als es als SMTP-Server fungierte

SMTP-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMTP Zusammenfassung für Gruppe
  - SMTP-Details für Gruppe
  - SMPP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele Antworten die SMTP-Clients erhalten haben. Anhand dieser Informationen können Sie sehen, wie aktiv die Kunden zu dem Zeitpunkt waren, als sie die Fehler erhielten.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von SMTP-Anfragen zu SMTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm SMTP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen, der an die Clients zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Antworten** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMTP-Antworten die Clients erhalten haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

SMTP-Details für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMTP-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMTP-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Methoden die Gruppe am häufigsten aufgerufen hat, indem es die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe per Methode gesendet hat, aufgeschlüsselt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Fehler die Gruppe am häufigsten erhalten hat, indem die Anzahl der irrtümlich an die Gruppe zurückgegebenen Antworten aufgeteilt wird.

SMPP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden die Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst

wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Client
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät erhalten hat wenn Sie als SMTP-Client agieren
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Client hat mit dem Senden begonnen, aber nicht vollständig gesendet, da die Verbindung abrupt hergestellt wurde geschlossen.
Sitzungen	Die Anzahl der Sitzungen, die das Gerät nahm daran teil, als er als SMTP-Client fungierte
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als SMTP-Client fungierte
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert client, die Anzahl der empfangenen Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Verarbeitungszeit des Servers

Wenn sich eine Client-Gruppe langsam verhält, können Sie anhand der Serververarbeitungszeit herausfinden, ob das Problem bei den Servern liegt. Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von den Clients benötigten, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Clients langsame Server kontaktieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Client fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten Paket der gesendeten Anfrage durch das ExtraHop-System und das erste Paket der empfangenen Antwort.

SMTP-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SMTP Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SMTP Zusammenfassung für Gruppe
  - SMTP-Details für Gruppe
  - SMPP-Metriken für Gruppen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SMTP Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann SMTP-Fehler aufgetreten sind und wie viele SMTP-Antworten die Server gesendet haben. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Server zum Zeitpunkt der Rückgabe der Fehler waren.

Wenn Sie eine große Anzahl von Fehlern sehen, können Sie Details zu jedem Fehler anzeigen. Wenn die Anzahl der Fehler jedoch gering ist, ist das Problem möglicherweise komplexer, und Sie sollten das Verhältnis von SMTP-Anfragen zu SMTP-Antworten untersuchen. In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm SMTP-Metriken für Gruppen.

Hinweis: Um jeden Fehler anzuzeigen , der an den Server zurückgegeben wurde, klicken Sie auf **Antworten** und wählen Sie dann **Fehler** aus der Speisekarte.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele SMTP-Antwortserver in der Gruppe gesendet haben und wie viele dieser Antworten Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.

SMTP-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SMTP-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SMTP-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Die besten Methoden

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Methoden auf Servern in der Gruppe am häufigsten aufgerufen wurden, indem die Gesamtzahl der Anfragen, die die Gruppe nach Methode erhalten hat, aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche SMTP-Fehler die Gruppen am häufigsten zurückgegeben haben, indem es die Gesamtzahl der Antworten aufschlüsselt, die die Gruppe irrtümlich gesendet hat.

SMPP-Metriken für Gruppen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als die Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der Anfragen und Antworten genau gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum, in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die das Gerät erhalten hat wenn er als SMTP-Server fungiert
Antworten	Die Anzahl der Antworten, die das Gerät gesendet hat, als fungiert als SMTP-Server
Fehler	Wenn das Gerät als SMTP fungiert Server, die Anzahl der gesendeten Befehlsantworten mit einem Antwortcode >= 400.
Abgebrochene Anfragen	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Abgebrochene Antworten	Die Anzahl der Anfragen, die dieses SMTP Der Server begann zu empfangen, empfing aber nicht vollständig, da die Verbindung abrupt geschlossen.
Verschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen an dem das Gerät beteiligt war, als es als SMTP-Server fungierte

Verarbeitungszeit des Servers

Das Diagramm Serververarbeitungszeit zeigt die durchschnittliche Zeit, die die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigt haben, gemessen in Millisekunden. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass die Server in einer Gruppe langsam sind.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Wenn das Gerät als SMTP-Server fungiert, die Zeit zwischen der Erkennung des letzten empfangenen Paket durch das ExtraHop-System Anfrage und erstes Paket der gesendeten Antwort.

SNMP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität des Simple Network Management Protocol (SNMP) . SNMP ist ein Layer-7-Protokoll zum Sammeln, Organisieren, Austauschen und Ändern von Informationen über verwaltete Geräte in IP-Netzwerken.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für SNMP. Sie können jedoch SNMP-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

SSH

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur Secure Shell (SSH) -Aktivität. SSH ist ein Protokoll, das Informationen sicher über ein Netzwerk überträgt.

Überlegungen zur Sicherheit

- Die SSH-Authentifizierung kann anfällig sein für Brute-Force, bei der es sich um eine Methode zum Erraten von Anmeldedaten handelt, indem zahlreiche Authentifizierungsanfragen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Benutzername und Passwort eingereicht werden.
- Malware kann sich tarnen Command-and-Control-Beaconing (C&C) zwischen einem kompromittierten Gerät und einem von einem Angreifer kontrollierten Server als legitimer SSH-Verkehr.
- SSH ist ein Fernwartung Protokoll, das ein Angreifer nutzen kann, um mit entfernten Geräten zu interagieren und sich seitlich im Netzwerk zu bewegen.
- SSH Anmeldedaten können gestohlen werden oder SSH-Sitzungen können missbraucht werden, um Remote-Geräte zu gefährden.

SSH-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SSH Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SSH Zusammenfassung
  - Einzelheiten zum SSH-Algorithmus
  - SSH-Serverdetails
  - Einzelheiten zum SSH-Client
  - SSH-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - SSH-Metriksummen
- Erfahre mehr über Überlegungen zur SSH-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SSH Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zusammenfassung der Sitzung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Anwendung an SSH-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Anzahl der damit verbundenen SSH-Sitzungen Anwendung. Eine Sitzung wird eingerichtet, nachdem ein SSH-Handshake erfolgreich war abgeschlossen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen SSH-Sitzungen die Anwendung teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Anzahl der damit verbundenen SSH-Sitzungen Anwendung. Eine Sitzung wird eingerichtet, nachdem ein SSH-Handshake erfolgreich war abgeschlossen.

Einzelheiten zum SSH-Algorithmus

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Algorithmen für den Schlüsselaustausch

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Schlüsselaustauschalgorithmen die Anwendung die SSH-Schlüssel am häufigsten erstellt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Anwendung teilgenommen hat, nach Schlüsselaustauschalgorithmus aufgeteilt wird.

SSH-Serverdetails

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verschlüsselungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen die Server in der Anwendung Daten am meisten verschlüsselt haben, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Server teilgenommen haben, nach Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Komprimierungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Komprimierungsalgorithmen Server in der Anwendung Daten am meisten komprimiert haben, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Server teilgenommen haben, nach Komprimierungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten Implementierungen

Dieses Diagramm zeigt, welche SSH-Implementierungen von Servern in der Anwendung am häufigsten verwendet wurden, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Server teilgenommen haben, nach Implementierung aufgeteilt wird.

MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, welche MAC-Algorithmus-Server in der Anwendung die Datenintegrität am häufigsten verifiziert haben, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Server mit MAC-Algorithmen teilgenommen haben, aufgeteilt wird.

Einzelheiten zum SSH-Client

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verschlüsselungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen Clients in der Anwendung Daten am meisten verschlüsselt haben, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Clients teilgenommen haben, nach Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Komprimierungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Komprimierungsalgorithmen Clients in der Anwendung Daten am meisten komprimiert haben, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Clients teilgenommen haben, nach Komprimierungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten Implementierungen

Dieses Diagramm zeigt, welche SSH-Implementierungen von den Clients in der Anwendung am häufigsten verwendet wurden, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Clients teilgenommen haben, nach Implementierung aufgeteilt wird.

MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, welche MAC-Algorithmus-Clients in der Anwendung die Datenintegrität am häufigsten verifiziert haben, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Clients mit MAC-Algorithmen teilgenommen haben, aufgeschlüsselt wird.

SSH-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SSH-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines SSH-Clients oder Server Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von SSH-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von SSH-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SSH-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SSH-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Definition
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SSH-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SSH-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SSH-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn es mehr Anfragen als Antworten gibt, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der SSH-Anfragen und -Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Sitzungen	Die Anzahl der damit verbundenen SSH-Sitzungen Anwendung. Eine Sitzung wird eingerichtet, nachdem ein SSH-Handshake erfolgreich war abgeschlossen.
Mittelwert der Sitzungsdauer	Die Zeit zwischen Öffnen und Schließen die Sitzung.

SSH-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von SSH-Clients. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von SSH-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients SSH-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server SSH-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die SSH zugeordnet sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die SSH zugeordnet sind Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind SSH-Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Metrisch	Beschreibung
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind SSH-Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit SSH verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die SSH zugeordnet sind Antworten.

SSH-Client-Seite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SSH Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SSH Zusammenfassung
  - Einzelheiten zum SSH-Algorithmus
  - SSH-Leistung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über Überlegungen zur SSH-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SSH Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client an SSH-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Client fungiert.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen SSH-Sitzungen der Client teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Client fungiert.

Einzelheiten zum SSH-Algorithmus

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Verschlüsselungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen der Client Daten am meisten verschlüsselt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Client teilgenommen hat, nach Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten Komprimierungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Komprimierungsalgorithmen der Client Daten am meisten komprimiert hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Client teilgenommen hat, nach Komprimierungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Austauschalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Schlüsselaustauschalgorithmen der Client die SSH-Schlüssel am häufigsten erstellt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Client teilgenommen hat, nach Schlüsselaustauschalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, durch welche MAC-Algorithmen der Client die Datenintegrität am häufigsten verifiziert hat, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Client mit MAC-Algorithmen teilgenommen hat, aufgeteilt wird.

SSH-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SSH-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SSH-Client das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SSH-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SSH Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SSH Zusammenfassung
  - Einzelheiten zum Algorithmus
  - SSH-Leistung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über Überlegungen zur SSH-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SSH Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Server an SSH-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Server fungiert.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen SSH-Sitzungen der Server teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Server fungiert.

Einzelheiten zum Algorithmus

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Verschlüsselungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen der Server Daten am meisten verschlüsselt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Server teilgenommen hat, nach dem Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten Komprimierungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Komprimierungsalgorithmen der Server Daten am meisten komprimiert hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Server teilgenommen hat, nach dem Komprimierungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Die wichtigsten Austauschalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Schlüsselaustauschalgorithmen der Server die SSH-Schlüssel am häufigsten erstellt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Server teilgenommen hat, nach Schlüsselaustauschalgorithmus aufgeteilt wird.

Die besten MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen MAC-Algorithmen der Server die Datenintegrität am häufigsten verifiziert hat, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen der Server durch MAC-Algorithmen teilgenommen hat, aufgeteilt wird.

SSH-Leistung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SSH-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen SSH-Server das erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät

mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

Metrisch	Definition
	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

SSH-Client-Gruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SSH Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SSH Zusammenfassung für Gruppe
  - Details zum SSH-Algorithmus für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur SSH-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SSH Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Clients in der Gruppe an SSH-Sitzungen teilgenommen haben.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Client fungiert.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen SSH-Sitzungen die Clients in der Gruppe teilgenommen haben .

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Client fungiert.

Details zum SSH-Algorithmus für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SSH-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche SSH-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SSH-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Chiffrieralgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen die Gruppe Daten am meisten verschlüsselt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Algorithmen für den Schlüsselaustausch

Dieses Diagramm zeigt, welche Schlüsselaustauschalgorithmen die Gruppe bei der Erstellung von SSH-Schlüsseln am häufigsten durchlief, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Schlüsselaustauschalgorithmus aufgeteilt wird.

MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, durch welche MAC-Algorithmen die Gruppe die Datenintegrität am häufigsten verifiziert hat, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe mit MAC-Algorithmen teilgenommen hat, aufgeschlüsselt wird.

SSH-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von SSH Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - SSH-Zusammenfassung für Gruppe
  - Details zum SSH-Algorithmus für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur SSH-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

SSH-Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Server in der Gruppe an SSH-Sitzungen teilgenommen haben.

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Server fungiert.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen SSH-Sitzungen die Server in der Gruppe teilgenommen haben .

Metrisch	Beschreibung
SSH-Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der ein SSH-Handshake Handschlag wurde wurde erfolgreich abgeschlossen, wenn das Gerät als SSH-Server fungiert.

Details zum SSH-Algorithmus für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SSH-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche SSH-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der SSH-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

Verschlüsselungsalgorithmen

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Verschlüsselungsalgorithmen die Gruppe Daten am meisten verschlüsselt hat, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Verschlüsselungsalgorithmus aufgeteilt wird.

Algorithmen für den Schlüsselaustausch

Dieses Diagramm zeigt, welche Schlüsselaustauschalgorithmen die Gruppe bei der Erstellung von SSH-Schlüsseln am häufigsten durchlief, indem die Anzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Schlüsselaustauschalgorithmus aufgeteilt wird.

MAC-Algorithmen

Dieses Diagramm zeigt, durch welche MAC-Algorithmen die Gruppe die Datenintegrität am häufigsten verifiziert hat, indem die Gesamtzahl der SSH-Sitzungen, an denen die Gruppe mit MAC-Algorithmen teilgenommen hat, aufgeschlüsselt wird.

SOCKS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur SOCKS-Protokollaktivität (SoCKET Secure). SOCKS ist ein Netzwerkprotokoll, das den Verkehr zwischen einem Client und einem Server über einen Proxyserver leitet. Der Proxyserver stellt im Namen des Clients eine TCP-Verbindung zu einem Server hinter der Firewall her und leitet dann den Verkehr zwischen dem Client und dem eigentlichen Server weiter.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für SOCKS. Sie können SOCKS-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

Speicher-NAS

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte über Netzwerkspeicher (NAS) Aktivität. NAS ist ein Speicher-Repository auf Dateiebene. Clients können über die Protokolle SMB (Server Message Block) oder NFS (Network File System) auf das Repository zugreifen.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der Storage Quick Peek-Schulung teilnehmen.

NAS-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Speicher-NAS Datenverkehr im Zusammenhang mit Anwendungscontainern in Ihrem Netzwerk.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - NAS Zusammenfassung
  - NAS-Einzelheiten
  - NAS-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - NAS-Metriksummen
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

NAS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann NAS-Warnungen, -Fehler und Antworten mit der Anwendung verknüpft wurden. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, wie aktiv die Anwendung zum Zeitpunkt des Auftretens der Fehler und Warnungen war.

In einer gesunden Umgebung sollte die Anzahl der Anfragen und Antworten ungefähr gleich sein. Weitere Informationen finden Sie unter Anfragen und Antworten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der gesendeten oder empfangenen NFS- und SMB-Antworten von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
Fehler	Die Anzahl der gesendeten NFS- und SMB-Antwortfehler oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen. Fehler können reichen von informativ bis schwerwiegend. Eine große Anzahl von Fehlern sollte untersucht werden.
Warnungen	Die Anzahl der gesendeten Antwortwarnungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
CIFS-Antworten	Die Anzahl der SMB-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
NFS-Antworten	Die Anzahl der NFS-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage)

Transaktionen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der NAS-Antworten, die mit der Anwendung verknüpft waren, und wie viele dieser Antworten Warnungen und Fehler enthielten.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der gesendeten oder empfangenen NFS- und SMB-Antworten von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
Fehler	Die Anzahl der gesendeten NFS- und SMB-Antwortfehler oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen. Fehler können reichen von informativ bis schwerwiegend. Eine große Anzahl von Fehlern sollte untersucht werden.
Warnungen	Die Anzahl der gesendeten Antwortwarnungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
CIFS-Antworten	Die Anzahl der SMB-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).

Metrisch	Beschreibung
NFS-Antworten	Die Anzahl der NFS-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage)

Operationen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Anwendung NAS-Lese-, Schreib- und Dateisysteminformationen angefordert hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der gesendeten Lesevorgangsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Schreibt	Die Anzahl der gesendeten Schreiboperationsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der NFS- und SMB-Dateisystem-Metadaten Abfragen, die von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) übertragen wurden.

Operationen insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele NAS-Lese- und Schreibvorgänge die Anwendung ausgeführt hat.

Metrisch	Beschreibung
Liest	Die Anzahl der gesendeten Lesevorgangsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Schreibt	Die Anzahl der gesendeten Schreiboperationsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.

Zugriffszeit (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Zugriffszeiten für die Anwendung im Zeitverlauf, gemessen in Millisekunden. Hohe Serverzugriffszeiten deuten darauf hin, dass die Anwendung langsame Server kontaktiert.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit für den Zugriff auf eine Datei auf einem SMB oder NFS Partition. Bei SMB wird die Zugriffszeit gemessen, indem das erste Lesen oder Schreiben zeitlich festgelegt wird jeder Fluss. Bei NFS wird die Zugriffszeit gemessen, indem Befehle, die nicht über die Pipeline

Metrisch	Beschreibung
	geleitet werden, zeitlich begrenzt werden für jedes LESEN und SCHREIBEN.

Zugriffszeit (95. Perzentil)

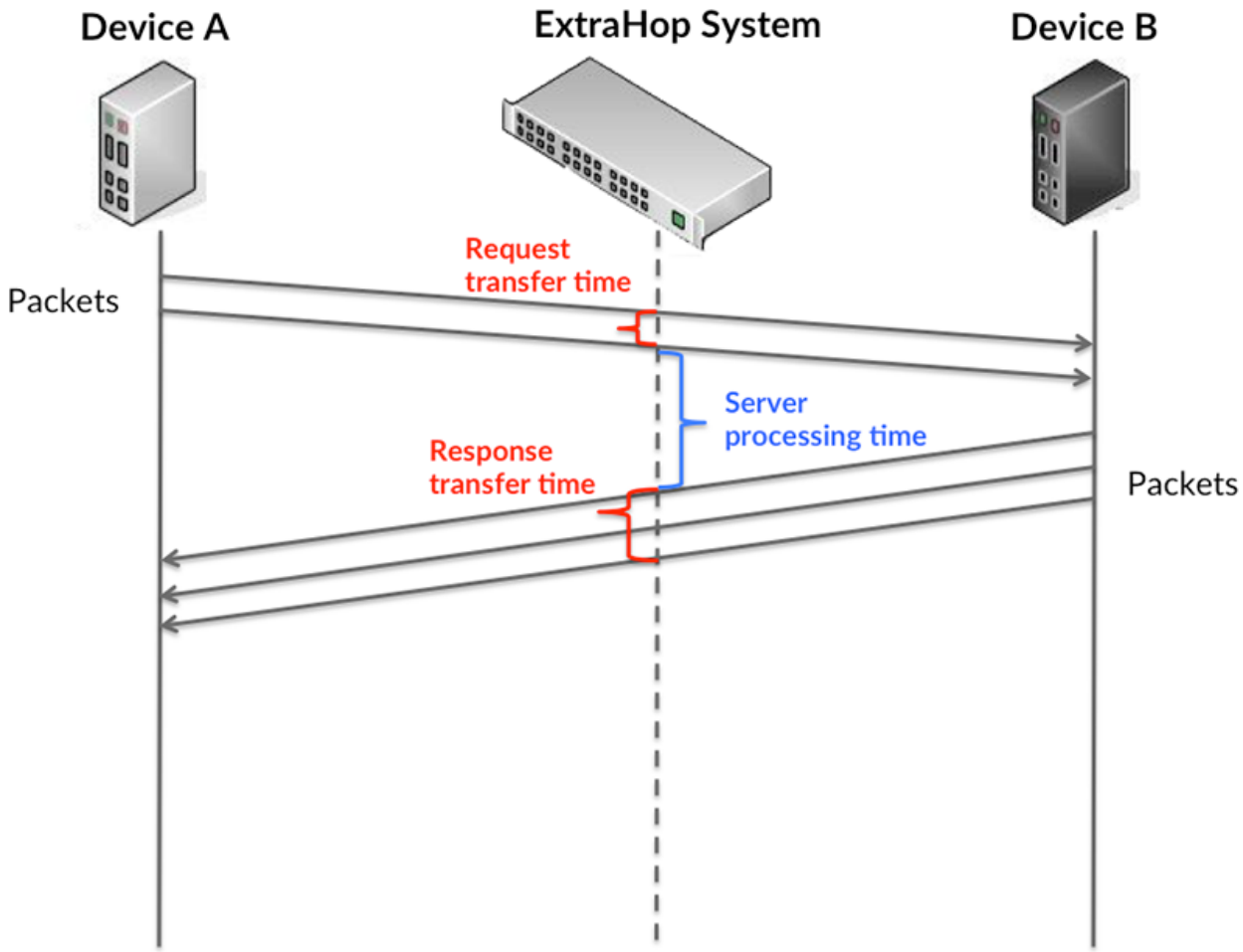
Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Zugriffszeiten für den ausgewählten Zeitraum, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit für den Zugriff auf eine Datei auf einem SMB oder NFS Partition. Bei SMB wird die Zugriffszeit gemessen, indem das erste Lesen oder Schreiben zeitlich festgelegt wird jeder Fluss. Bei NFS wird die Zugriffszeit gemessen, indem Befehle, die nicht über die Pipeline geleitet werden, zeitlich begrenzt werden für jedes LESEN und SCHREIBEN.

Leistung (95. Perzentil)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Die Übertragungs- und Verarbeitungszeitmetriken zeigen Teile einer vollständigen Transaktion. Die Anforderungsübertragungszeit zeigt, wie lange Clients gebraucht haben, um Anfragen an das Netzwerk zu übertragen; die Serververarbeitungszeit zeigt, wie lange die Server für die Bearbeitung von Anfragen gebraucht haben; und die Antwortübertragungszeit zeigt, wie lange die Server gebraucht haben, um Antworten an das Netzwerk zu übertragen.

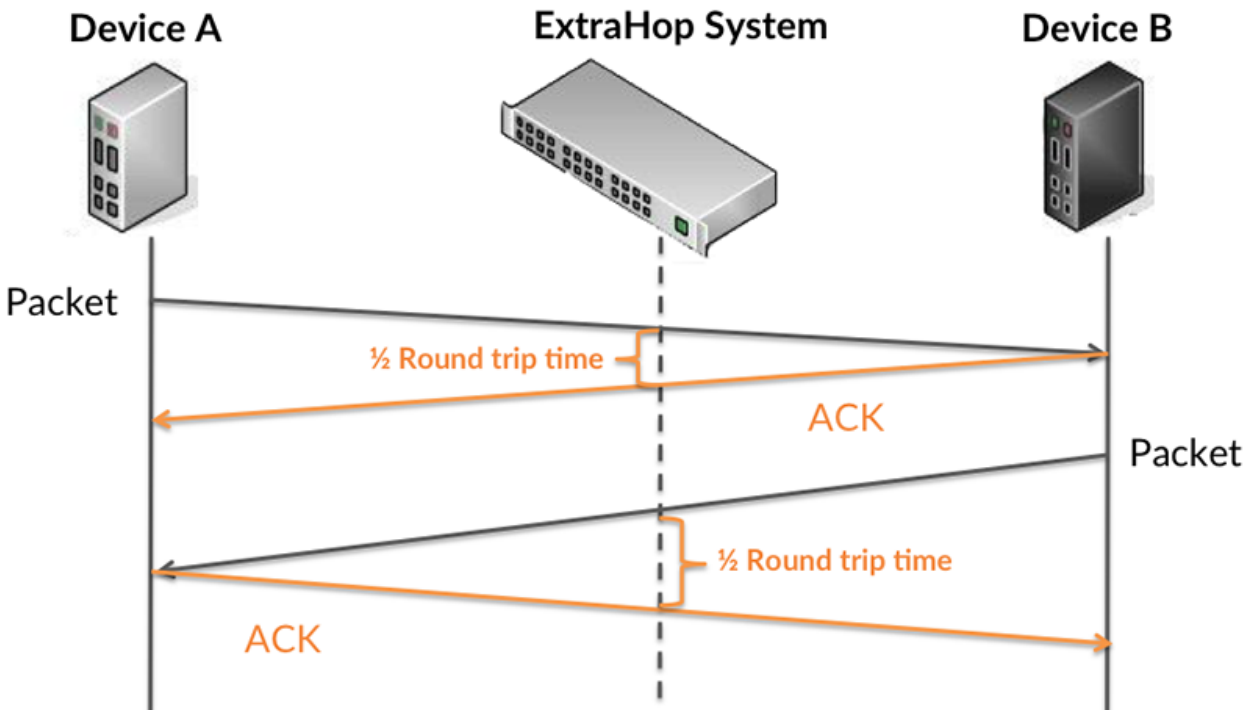
Übertragungs- und Verarbeitungszeiten werden berechnet, indem die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das erste und das letzte Paket mit Anfragen und Antworten vom ExtraHop-System gesehen werden, gemessen wird, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es kann schwierig sein, anhand der Übertragungs- und Verarbeitungszeiten zu erkennen, ob ein Problem durch ein Netzwerk oder ein Gerät verursacht wird, da diese Metriken allein ein unvollständiges Bild vermitteln. Daher ist auch die Metrik Round Trip Time (RTT) in dieser Tabelle enthalten. RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten sehen, aber der RTT niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn jedoch die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise am Netzwerk.

Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

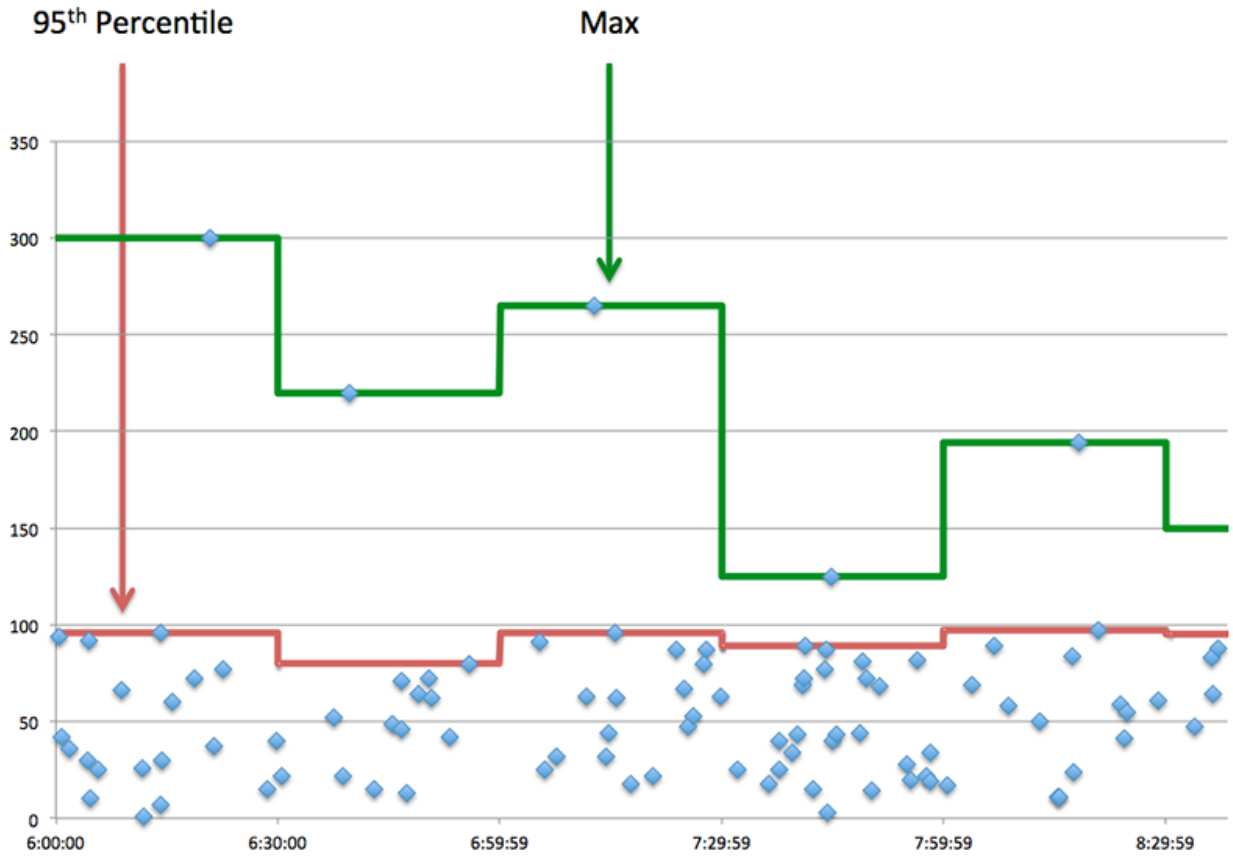


Die Übertragungszeit der Anfrage kann hoch sein, weil der Client lange gebraucht hat, um die Anfrage zu übertragen (möglicherweise, weil die Anfrage sehr umfangreich war). Die Übertragungszeit kann jedoch auch hoch sein, da die Übertragung der Anfrage im Netzwerk sehr lange dauerte (möglicherweise aufgrund einer Netzwerküberlastung).

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Transferzeit anfragen	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket von Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen. Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket mit Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen und das erste Paket von ihre entsprechenden Antworten.
Übertragungszeit der Antwort	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das erste Paket und das letzte Paket mit NAS-Antworten (Netzwerk Attached Storage). Eine hohe Zahl kann auf eine große Anfrage oder eine Netzwerkverzögerung hinweisen.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Anschluss eines Speichers an das Netzwerk (NAS) Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann Eine Bestätigung wurde erhalten

Das Leistungsdiagramm (95. Perzentil) zeigt den höchsten Wert für einen Zeitraum, während Ausreißer gefiltert werden. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Durch die Anzeige des 95. Werts und nicht des wahren Maximums erhalten Sie im Diagramm eine genauere Ansicht der Daten:



Aufführung (95.)

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil der Timing-Metriken, gemessen in Millisekunden. Wenn eine Anwendung langsam arbeitet, können Sie anhand von Leistungsübersichtsmetriken herausfinden, ob das Netzwerk oder die Server das Problem verursachen. Diese Metriken zeigen das 95. Perzentil der Zeit, die Server für die Verarbeitung von Anfragen von Clients benötigten, im Vergleich zu der 95. Perzentilzeit, die Pakete aus diesen Anfragen (und ihre jeweiligen Antworten) für die Übertragung über das Netzwerk benötigten. Hohe Serververarbeitungszeiten deuten darauf hin, dass Clients langsame Server kontaktieren. Hohe TCP-Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass Clients über langsame Netzwerke kommunizieren.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket mit Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen und das erste Paket von ihre entsprechenden Antworten.
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Anschluss eines Speichers an das Netzwerk (NAS) Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann Eine Bestätigung wurde erhalten

NAS-Einzelheiten

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Dateien

Dieses Diagramm zeigt, auf welche Dateien die Anwendung am häufigsten zugegriffen hat, indem die Gesamtzahl der NAS-Antworten, die die Anwendung erhalten hat, nach Dateipfad aufgeteilt wird.

Die häufigsten Fehler

Dieses Diagramm zeigt, welche NAS-Fehler am häufigsten mit der Anwendung in Verbindung gebracht wurden, indem die Anzahl der fehlerhaften Antworten aufgeschlüsselt wird.

NAS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Verteilung der Serververarbeitungszeit

In diesem Diagramm werden die Serververarbeitungszeiten in einem Histogramm aufgeschlüsselt, um die häufigsten Verarbeitungszeiten, gemessen in Millisekunden, zu zeigen.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket mit Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen und das erste Paket von ihre entsprechenden Antworten.

Verarbeitungszeit des Servers

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Verarbeitungszeit des Servers	Die Zeit zwischen der Erkennung des ExtraHop-Systems das letzte Paket mit Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen und das erste Paket von ihre entsprechenden Antworten.

Verteilung der Zugriffszeit

In diesem Diagramm werden die Zugriffszeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Zugriffszeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit für den Zugriff auf eine Datei auf einem SMB oder NFS Partition. Bei SMB wird die Zugriffszeit gemessen, indem das erste Lesen oder Schreiben zeitlich festgelegt wird jeder Fluss. Bei NFS wird die Zugriffszeit gemessen, indem Befehle, die nicht über die Pipeline geleitet werden, zeitlich begrenzt werden für jedes LESEN und SCHREIBEN.

Zeit des Zugriffs

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Verarbeitungszeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit des Zugriffs	Die Zeit für den Zugriff auf eine Datei auf einem SMB oder NFS Partition. Bei SMB wird die Zugriffszeit gemessen, indem das erste Lesen oder Schreiben zeitlich festgelegt wird jeder Fluss. Bei NFS wird die Zugriffszeit gemessen, indem Befehle, die nicht über die Pipeline geleitet werden, zeitlich begrenzt werden für jedes LESEN und SCHREIBEN.

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Anschluss eines Speichers an das Netzwerk (NAS) Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann Eine Bestätigung wurde erhalten

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für die Anwendung, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Anschluss eines Speichers an das Netzwerk (NAS) Client oder Server hat ein Paket gesendet, das eine sofortige Bestätigung erfordert, und wann Eine Bestätigung wurde erhalten

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen durch NAS-Clients (Netzwerk Attached Storage). Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung beim Senden von Netzwerk Attached Storage (NAS) -Clients Anfragen. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, wenn Server NAS-Antworten (Netzwerk Attached Storage) sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine

Metrisch	Definition
	Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung beim Senden von Netzwerk Attached Storage (NAS) - Clients Anfragen. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, wenn Server NAS-Antworten (Netzwerk Attached Storage) sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

NAS-Metriksummen

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Anfragen und Antworten

Anfragen und Antworten stellen die Konversation dar, die zwischen Clients und Servern stattfindet. Wenn mehr Anfragen als Antworten eingehen, senden Clients möglicherweise mehr Anfragen, als

Server verarbeiten können, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam. Um festzustellen, ob das Problem im Netzwerk oder bei einem Server liegt, überprüfen Sie RTOs und Nullfenster in der Netzwerkdaten Abschnitt.

Hinweis: Es ist unwahrscheinlich, dass die Gesamtzahl der NAS-Anfragen und Antworten exakt gleich ist, selbst in einer gesunden Umgebung. Beispielsweise sehen Sie möglicherweise einen Zeitraum , in dem eine Antwort auf eine Anfrage erfasst wird, die vor Beginn des Zeitraums gesendet wurde. Im Allgemeinen gilt: Je größer der Unterschied zwischen Antworten und Fehlern ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Problem mit diesen Transaktionen vorliegt.

Metrisch	Beschreibung
Antworten	Die Anzahl der gesendeten oder empfangenen NFS- und SMB-Antworten von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
CIFS-Antworten	Die Anzahl der SMB-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
NFS-Antworten	Die Anzahl der NFS-Antworten, die gesendet oder empfangen wurden von NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage)
Warnungen	Die Anzahl der gesendeten Antwortwarnungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Fehler	Die Anzahl der gesendeten NFS- und SMB-Antwortfehler oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen. Fehler können reichen von informativ bis schwerwiegend. Eine große Anzahl von Fehlern sollte untersucht werden.
Liest	Die Anzahl der gesendeten Lesevorgangsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Schreibt	Die Anzahl der gesendeten Schreiboperationsanforderungen oder von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen.
Anfragen nach Dateisysteminformationen	Die Anzahl der NFS- und SMB-Dateisystem-Metadaten Abfragen, die von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) übertragen wurden.
Schleusen	Die Anzahl der gesendeten NFS- und SMB-Sperroperationsanforderungen und von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) empfangen. Das Sperren von Dateien verhindert unbeabsichtigter Datenverlust durch gleichzeitige Schreibvorgänge in dieselbe Datei oder aus einer Datei korruption.

NAS-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen durch NAS-Clients (Netzwerk Attached Storage). Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern beim Empfang von Netzwerk Attached Storage (NAS) -Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Retransmissions-Timeouts (RTOs) verursacht durch eine Überlastung beim Senden von Netzwerk Attached Storage (NAS) -Clients Anfragen. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, wenn Server NAS-Antworten (Netzwerk Attached Storage) sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Anfragen, die von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) gesendet oder empfangen wurden.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit verknüpft sind Antworten, die von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) gesendet oder empfangen wurden.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind Anfragen, die von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) gesendet oder empfangen wurden. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit verknüpft sind Antworten, gesendete oder empfangene Netzwerk Attached Storage (NAS) -Geräte. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit Anfragen verknüpft sind NAS-Geräte (Netzwerk Attached Storage).
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit Antworten verknüpft sind von NAS-Geräten (Netzwerk Attached Storage) gesendet oder empfangen.

Telnet

Das ExtraHop-System sammelt Kennzahlen zur Teletype Network Protocol (Telnet) -Aktivität. Telnet ist ein Protokoll für interaktive textorientierte Kommunikation über eine virtuelle Terminalverbindung. Telnet bietet eine Befehlszeilenschnittstelle für die Kommunikation mit einem entferntes Gerät oder Server, die manchmal für die Remoteverwaltung verwendet wird, z. B. für die Ersteinrichtung der Netzwerkhardware.

Überlegungen zur Sicherheit

- Unverschlüsselt Telnet Verbindungen können vertrauliche Daten für Angreifer preisgeben, die den Telnet-Verkehr abfangen.
- Telnet ist ein Fernwartung Protokoll, das ein Angreifer nutzen kann, um mit Remote-Geräten zu interagieren und sich seitlich im Netzwerk zu bewegen.

Telnet-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Telnet Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Telnet-Zusammenfassung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Telnet-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Telnet-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wann Telnet-Anforderungspakete gesendet und Antwortpakete vom Client empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

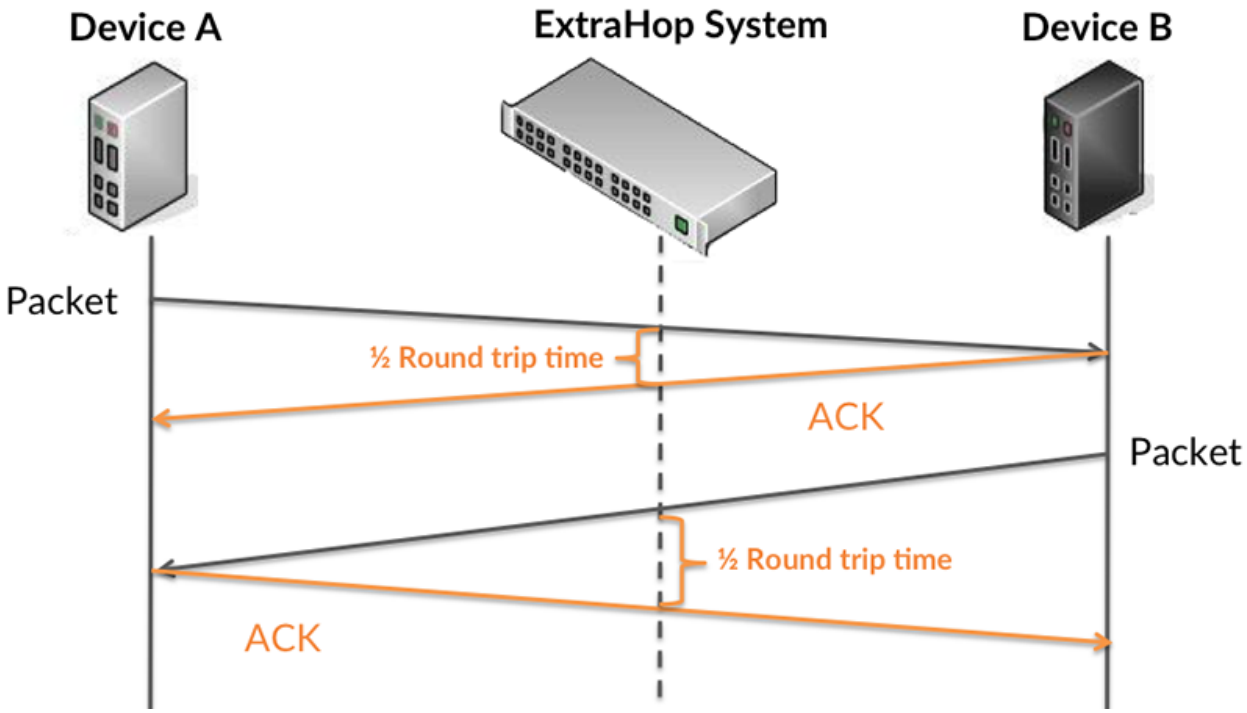
Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der vom Server gesendeten Telnet-Anforderungspakete und der vom Server empfangenen Antwortpakete.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst in Millisekunden, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten . Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

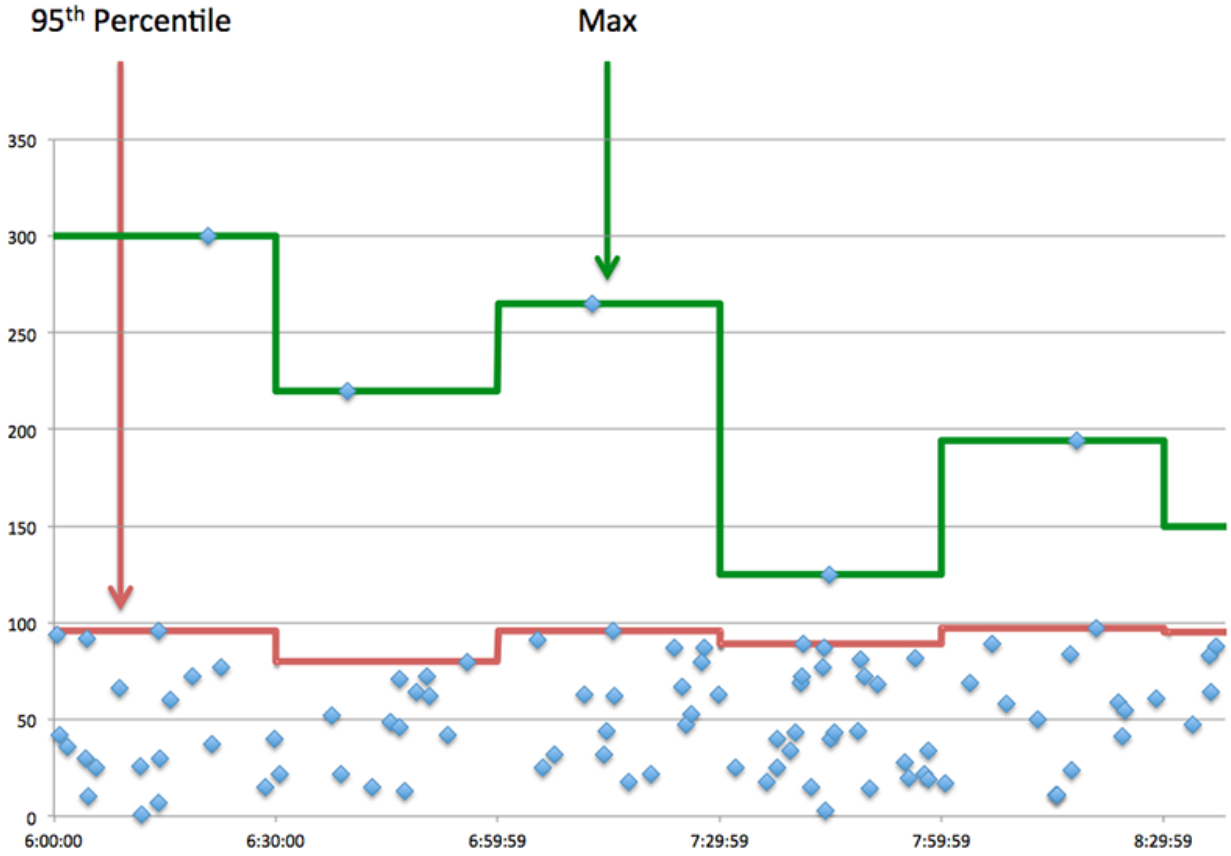
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil und den Median der RTT, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Telnet-Clients an Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Client das erhielt Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistung (95. Perzentil) Das Diagramm zeigt das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Metrisch	Definition
	Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten

Metrisch	Definition
	Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Telnet-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von Telnet Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Telnet-Zusammenfassung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Telnet-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Telnet-Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wann Telnet-Anforderungspakete empfangen und Antwortpakete vom Server gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

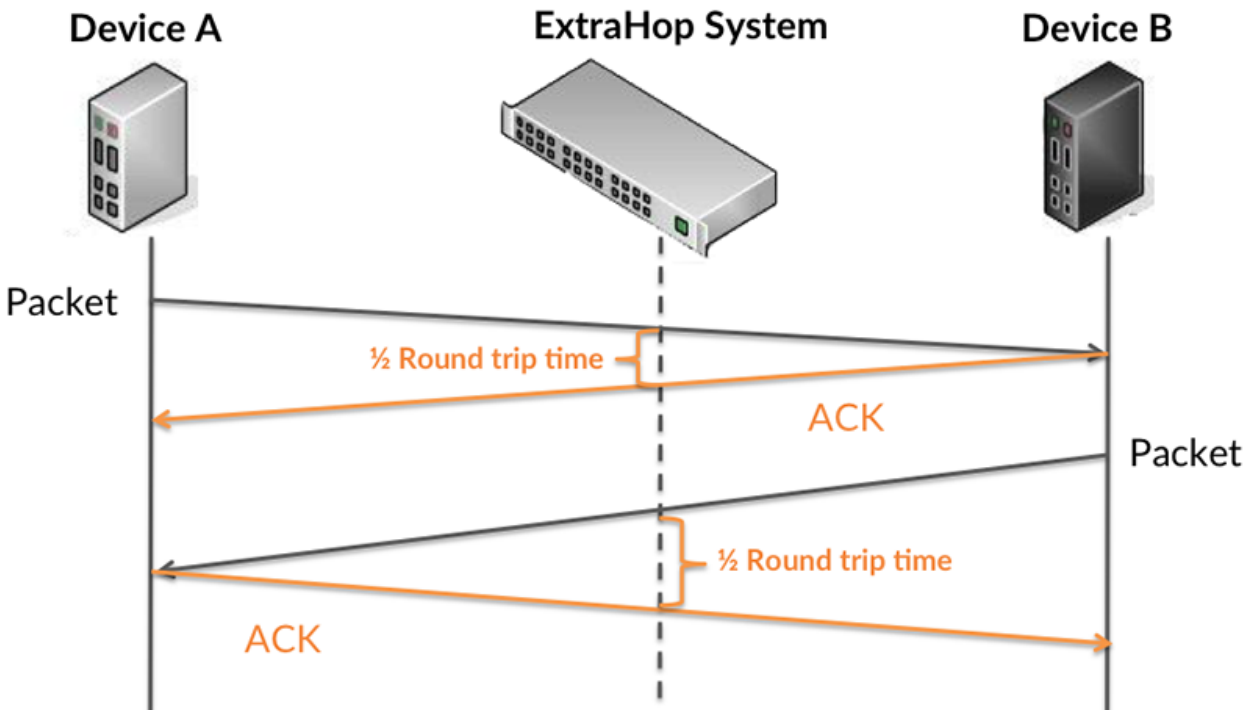
Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der empfangenen Telnet-Anforderungspakete und der vom Server gesendeten Antwortpakete.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst in Millisekunden, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten . Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

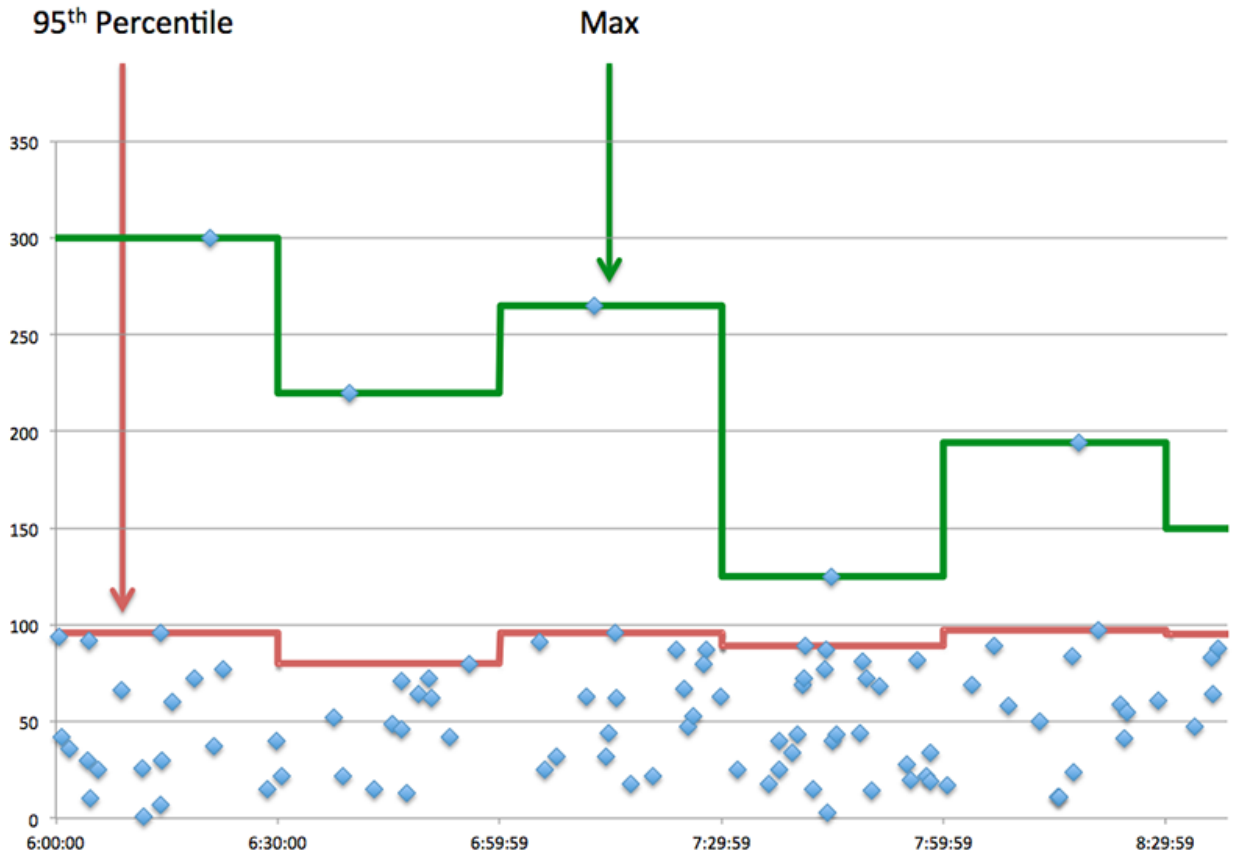
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen

Zusammenfassung des Zeitplans

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil und den Median der RTT, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Telnet-Servers an Paket, das eine sofortige Bestätigung erforderte und als der Server das Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistung (95. Perzentil) Das Diagramm zeigt das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen.

Metrisch	Definition
	Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gruppenseite des Telnet-Clients

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Telnet Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Telnet Zusammenfassung für Gruppe
  - Telnet-Details für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Telnet-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Telnet Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wann Telnet-Anforderungspakete gesendet und Antwortpakete von den Clients in der Gruppe empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Telnet-Anforderungspakete gesendet und Antwortpakete von den Clients in der Gruppe empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Telnet-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Telnet-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche Telnet-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Telnet-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

Telnet-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von Telnet Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Telnet Zusammenfassung für Gruppe
  - Telnet-Details für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur Telnet-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Telnet Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wann Telnet-Anforderungspakete empfangen und Antwortpakete von Servern in der Gruppe gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Telnet-Anforderungspakete empfangen wurden und wie viele Antwortpakete von Servern in der Gruppe gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Anfragen
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit verknüpft sind Telnet-Antworten

Telnet-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (Telnet-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche Telnet-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der Telnet-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

TLS

Das ExtraHop-System sammelt Metriken zur Secure Sockets Layer (SSL) - und TLS-Aktivität (Transport Layer Security). TLS sind Standardprotokolle zur Sicherung der Kommunikation über das Internet. Um eine verschlüsselte Verbindung zwischen einem Webbrowser und einem Server herzustellen, muss der Server über ein SSL-Zertifikat verfügen.

Hinweis: SSL-Metriken können Informationen über den TLS-Verkehr enthalten, der über HTTP-CONNECT getunnelt wird.

Erfahren Sie mehr, indem Sie an der SSL Quick Peek-Schulung teilnehmen.

Überlegungen zur Sicherheit

- SSL 3.0, TLS 1.0 und TLS 1.1 waren veraltet, da diese Versionen von TLS nur Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungsalgorithmen unterstützen und anfällig für Angriffe wie POODLE und BEAST sind.
- TLS-Zertifikate, die abgelaufen sind oder selbstsigniert sind, können Machine-in-the-Middle (MITM) - Angriffe ermöglichen.
- Verschlüsselter TLS-Verkehr ist ein zunehmend verbreiteter Vektor für bösartige Aktivität. Sie können das ExtraHop-System so konfigurieren, dass TLS-Verkehr entschlüsseln um Erkennungen zu ermöglichen, die verdächtiges Verhalten und potenzielle Angriffe erkennen können.

TLS-Anwendungsseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von TLS Datenverkehr, der mit einem Anwendungscontainer in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - TLS Zusammenfassung
  - TLS-Sitzungsdetails
  - Details zum TLS-Zertifikat
  - TLS-Leistung
  - Netzwerkdaten
  - Gesamtwerte der TLS-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur TLS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

TLS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Anwendung an TLS-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der etablierten sicheren Verbindungen aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes mit dieser Anwendung verbunden
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der zugehörigen verschlüsselten TLS-Sitzungen mit dieser Anwendung, für die das ExtraHop-System über die notwendigen Informationen verfügte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung über einen wieder aufgenommen wurde neue Verbindung mit der ursprünglichen Sitzungs-ID oder dem ursprünglichen Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie nach dem TLS-Handshake fort. Nach dem wurden keine Daten zwischen Geräten ausgetauscht Handschlag. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnmeldungen nach Typ an Metrik, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind, z. B. Probleme mit dem Zertifikat.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der damit verbundenen Sitzungen Anwendung, die mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurden. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung

Metrisch	Beschreibung
	Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen TLS-Sitzungen die Anwendung teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der etablierten sicheren Verbindungen aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes mit dieser Anwendung verbunden
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der zugehörigen verschlüsselten TLS-Sitzungen mit dieser Anwendung, für die das ExtraHop-System über die notwendigen Informationen verfügte entschlüsseln Sie die Sitzung

Metrisch	Beschreibung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung über einen wieder aufgenommen wurde neue Verbindung mit der ursprünglichen Sitzungs-ID oder dem ursprünglichen Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie nach dem TLS-Handshake fort. Nach dem wurden keine Daten zwischen Geräten ausgetauscht Handschlag. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnmeldungen nach Typ an Metrik, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind, z. B. Probleme mit dem Zertifikat.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der damit verbundenen Sitzungen Anwendung, die mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurden. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird.

Metrisch	Beschreibung
	• **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

TLS-Sitzungsdetails

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, über welche Versionen des TLS-Protokolls die Anwendung am häufigsten kommuniziert hat, indem die Gesamtzahl der TLS-Sitzungen, an denen die Anwendung teilgenommen hat, nach Protokollversionen aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Sessions nach Version	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung damit verknüpft ist Die Anwendung enthielt eine bestimmte TLS-Version.

Die wichtigsten Benachrichtigungen

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Warnungstypen die Anwendung am häufigsten gesendet oder empfangen hat , indem die Anzahl der Warnungen nach Typ aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Warnmeldungen nach Typ	Die Anzahl der TLS-Warnungen, die während des TLS übertragen wurden Handschlag oder entschlüsselte Sitzung, aufgeschlüsselt nach Typ. Jeder Warnungstyp bietet Informationen zu den aufgetretenen Warnungen oder schwerwiegenden Fehlern. Abhängig von wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt, kann die Sitzung oder der Handschlag nicht fortgesetzt werden und die Sitzungen endet.

Details zum TLS-Zertifikat

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Zertifikate

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten Zertifikate, die an die Anwendung gesendet wurden, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen nach Zertifikat aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der etablierten sicheren Verbindungen aufgrund eines abgeschlossenen

Metrisch	Beschreibung
	TLS-Handshakes mit dieser Anwendung verbunden

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt, zu welchen Domänen der SSL-Client während der TLS-Handshake-Aushandlung eine Verbindung herstellen wollte.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen von SNI	Die Anzahl der etablierten sicheren Verbindungen aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes, aufgeführt unter dem Hostnamen, den der Client haben möchte verbinden mit. Der Client sendet den Hostnamen während der TLS-Handshake-Aushandlung als Teil der TLS-Erweiterung für Server Name Indication (SNI)

Die besten Cipher Suiten

Dieses Diagramm zeigt, mit welcher Chiffre die verschlüsselten Daten der Anwendung am häufigsten verwendet werden, indem die Anzahl der TLS-Sitzungen, an denen die Anwendung teilgenommen hat, nach Verschlüsselungssitzungen aufgeteilt wird.

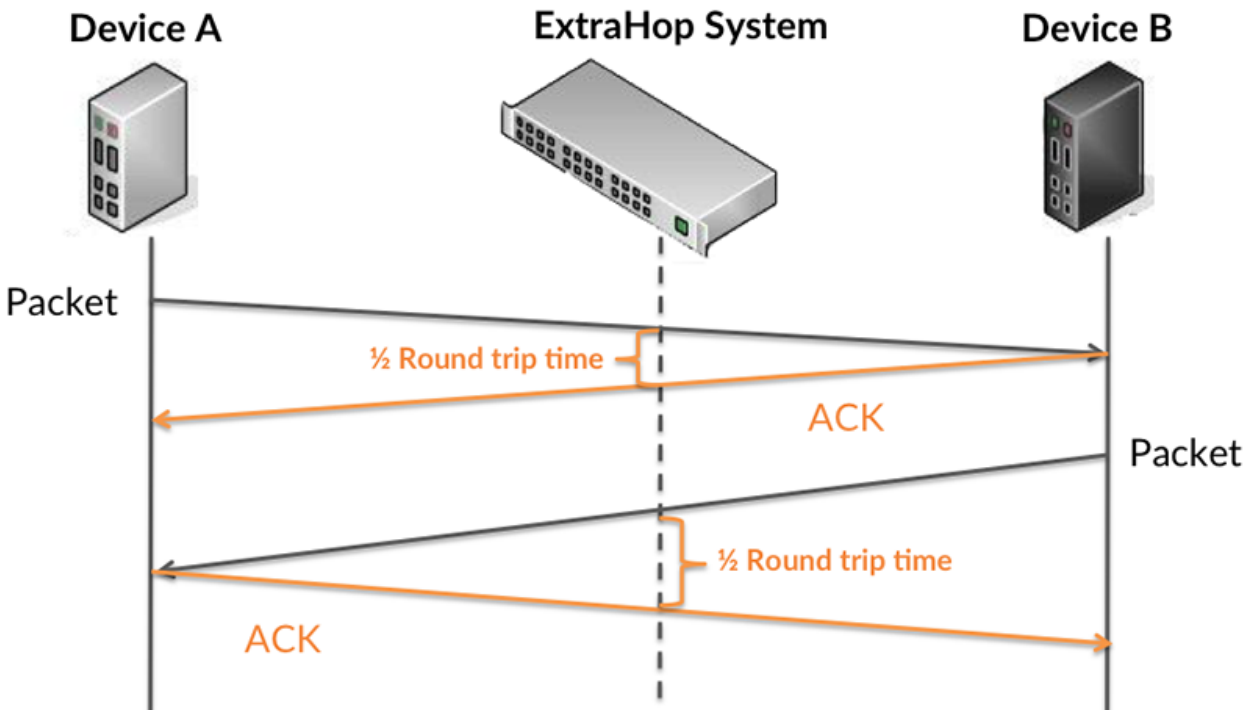
Metrisch	Beschreibung
Sitzungen von Cipher Suite	Die Häufigkeit, mit der eine bestimmte TLS-Verschlüsselungssuite verhandelt.

TLS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines TLS-Clients oder Server an Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt den Median für RTT, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines TLS-Clients oder Server an Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit einem Server oder einem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die einer Anwendung zugeordnet waren. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-

Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät aufholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der von TLS gesendeten Nullfensterankündigungen Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Server beim Empfang von TLS-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl ausgehender Zero-Windows weist darauf hin, dass ein Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Gesamtzahl der Gastgeber-Ställe

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der von Geräten gesendeten Nullfensterwerbungen.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients TLS-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Definition
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server TLS-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtzahl der Netzwerkausfälle

Dieses Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die durch eine Überlastung verursacht wurden, als Clients und Server Anfragen sendeten.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Clients TLS-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server TLS-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl ausgehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gesamtwerte der TLS-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der etablierten sicheren Verbindungen aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes mit dieser Anwendung verbunden
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der zugehörigen verschlüsselten TLS-Sitzungen mit dieser Anwendung, für die das ExtraHop-System über die notwendigen Informationen verfügte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung über einen wieder aufgenommen wurde neue Verbindung mit der ursprünglichen Sitzungs-ID oder dem ursprünglichen Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie nach dem TLS-Handshake fort. Nach dem wurden keine Daten zwischen Geräten ausgetauscht Handschlag. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnmeldungen nach Typ an Metrik, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind, z. B. Probleme mit dem Zertifikat.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der damit verbundenen Sitzungen Anwendung, die mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurden. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389).

Metrisch	Beschreibung
	• **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.
Neu ausgehandelte Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung verknüpft ist mit diesem Anwendung wurde neu verhandelt.
Erweitertes Master Secret	Die Anzahl der TLS-Sitzungen mit einem erweitertes Master-Secret.
SSLv2-kompatible Sitzungen	Die Anzahl der TLS-Sitzungen, für die Ein privater Schlüssel war verfügbar, der ihre Entschlüsselung ermöglichte
Selbstsignierte Zertifikate	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Anwendung, die selbstsignierte Zertifikate enthielt. Ein selbstsigniertes Zertifikat ist mit einem eigenen privaten Schlüssel signiert.

TLS-Netzwerkmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der von TLS gesendeten Nullfensterankündigungen Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Response Zero Windows	Die Anzahl der Nullfensteranzeigen, die von gesendet wurden Server beim Empfang von TLS-Anfragen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
RTOs anfragen	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung,

Metrisch	Beschreibung
	als Clients TLS-Anfragen sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der Timeouts bei der erneuten Übertragung, verursacht durch Überlastung, als Server TLS-Antworten sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die mit TLS verknüpft sind Anfragen.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die mit TLS verknüpft sind Antworten.
Goodput Bytes anfordern	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit TLS verknüpft sind Anfragen. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort Goodput Bytes	Die Anzahl der Goodput-Bytes, die mit TLS verknüpft sind Antworten. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete anfordern	Die Anzahl der Pakete, die mit TLS verknüpft sind Anfragen.
Antwortpakete	Die Anzahl der Pakete, die mit TLS verknüpft sind Antworten.

TLS-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von TLS Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - TLS Zusammenfassung
  - TLS-Sitzungsdetails
  - Details zum TLS-Zertifikat
  - TLS-Leistung
  - Gesamtwerte der TLS-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur TLS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

TLS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Client an TLS-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389).

Metrisch	Beschreibung
	• **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen TLS-Sitzungen der Client teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

TLS-Sitzungsdetails

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele TLS-Sitzungen auf jeder TLS-Version stattfanden, und die 95. Perzentil-Handshake-Zeit für jede Version.

Metrisch	Beschreibung
Sessions nach Version	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Client, aufgeschlüsselt nach der verwendeten TLS-Protokollversion.
Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Handshake-Zeit nach Version

Dieses Diagramm zeigt die Perzentile der Handshake-Zeiten, aufgelistet nach TLS-Version.

Metrisch	Beschreibung
Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von Inhalten der Client am häufigsten ausgetauscht hat, indem es die Gesamtzahl der TLS-Datensätze, die der Client ausgetauscht hat, nach Inhaltstypen aufgeschlüsselt wird.

Metrisch	Beschreibung
Handschlag	Eine Nachricht von einem ersten Austausch, bei dem sich ein Client und ein Server auf eine Protokollversion einigten, kryptografische Algorithmen auswählten, sich optional gegenseitig authentifizierten und Verschlüsselungstechniken mit öffentlichen Schlüsseln verwendeten, um gemeinsame Geheimnisse zu generieren.
Daten zur Bewerbung	Eine über TLS gesendete Nachricht, die normalerweise direkt über der Transportschicht gesendet wird (z. B. TCP/IP).
Chiffre ändern	Eine Meldung, die auf einen Wandel der Verschlüsselungsstrategien hinweist.
Warnmeldungen	Eine Meldung, die darauf hinweist, dass bei einer Sitzung eine Statusänderung oder ein Fehler aufgetreten ist, z. B. ein Handshake-Fehler, eine schlechte Prüfsumme oder ein Zertifikatsproblem.

Die wichtigsten Warnmeldungen

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Warnungstypen der Client am häufigsten gesendet oder empfangen hat , indem die Anzahl der Warnungen nach Typ aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Warnmeldungen nach Typ	Die Anzahl der von diesem TLS gesendeten oder empfangenen Warnungen Client während des TLS-Handshakes oder der entschlüsselten Sitzung, aufgeschlüsselt nach Warnungstyp. Jeder Warnungstyp enthält Informationen zu den Warn- oder schwerwiegenden Fehlerbedingungen das ist passiert. Je nachdem, wann ein schwerwiegender Fehler auftritt, die Sitzung oder der Handschlag kann nicht fortgesetzt werden und die Sitzungen werden beendet.

Details zum TLS-Zertifikat

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Zertifikate

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten an den Client gesendeten Zertifikate, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen nach Zertifikat aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt, zu welchen Domänen der TLS-Client während der TLS-Handshake-Aushandlung eine Verbindung herstellen wollte.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen von SNI	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen client, aufgeführt nach dem Hostnamen, zu dem der Client eine Verbindung herstellen möchte. Der Client sendet der Hostname während der TLS-Handshake-Aushandlung als Teil des Servernamens Indikation (SNI) TLS-Erweiterung

Die besten Cipher Suiten

Dieses Diagramm zeigt, mit welcher Chiffre Suites die verschlüsselten Daten des Clients am häufigsten verwendet werden, indem die Anzahl der TLS-Sitzungen, an denen der Client teilgenommen hat, nach Verschlüsselungssitzungen aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Sessions von Cipher Suite	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Client, aufgeschlüsselt nach der ausgehandelten Verschlüsselungssuite

TLS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen TLS-Client erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen TLS-Client erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Client die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Gesamtwerte der TLS-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach

Metrisch	Beschreibung
	Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.
Neu ausgehandelte Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung durchgeführt wurde mit diesem TLS-Client neu verhandelt

Metrisch	Beschreibung
Sitzungen mit Extended Master Secret	Wenn das Gerät als TLS fungiert client, die Anzahl der Sitzungen, die Extended Master Secret verwenden.
SSLv2-kompatible Sitzungen	Wenn das Gerät als TLS-Client fungiert, die Häufigkeit, mit der ein TLSV2-kompatibles Hallo gesendet wurde
Selbstsignierte Zertifikate	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Client, der selbstsignierte Zertifikate enthielt. Ein selbstsigniertes Zertifikat ist signiert mit einem eigenen privaten Schlüssel.

Größe des Datensatzes

Metrisch	Beschreibung
Größe des Datensatzes	Die Größenverteilung von TLS-Datensätzen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als TLS-Client fungiert.

TLS-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von TLS Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - TLS Zusammenfassung
  - TLS-Sitzungsdetails
  - Details zum TLS-Zertifikat
  - TLS-Leistung
  - Gesamtwerte der TLS-Metriken
- Erfahre mehr über Überlegungen zur TLS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

TLS Zusammenfassung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sessions

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen TLS-Sitzungen der Client teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Server, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte entschlüsseln Sie die Sitzung

Metrisch	Beschreibung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird.

Metrisch	Beschreibung
	• **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann der Server an SSL-Sitzungen teilgenommen hat.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA

Metrisch	Beschreibung
	Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

TLS-Sitzungsdetails

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele TLS-Sitzungen auf jeder TLS-Version stattfanden, und die 95. Perzentil-Handshake-Zeit für jede Version.

Metrisch	Beschreibung
Sessions nach Version	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Server, aufgeschlüsselt nach der verwendeten TLS-Protokollversion.
Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Handshake-Zeit nach Version

Dieses Diagramm zeigt die Perzentile der Handshake-Zeiten, aufgelistet nach TLS-Version.

Metrisch	Beschreibung
Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von Inhalten der Server am häufigsten ausgetauscht hat, indem es die Gesamtzahl der TLS-Datensätze, die der Server ausgetauscht hat, nach Inhaltstypen aufgeschlüsselt wird.

Metrisch	Beschreibung
Handschlag	Eine Nachricht von einem ersten Austausch, bei dem sich ein Client und ein Server auf eine Protokollversion einigten, kryptografische Algorithmen auswählten, sich optional gegenseitig authentifizierten und Verschlüsselungstechniken mit öffentlichen Schlüsseln verwendeten, um gemeinsame Geheimnisse zu generieren.
Daten zur Bewerbung	Eine über TLS gesendete Nachricht, die normalerweise direkt über der Transportschicht gesendet wird (z. B. TCP/IP).
Chiffre ändern	Eine Meldung, die auf einen Wandel der Verschlüsselungsstrategien hinweist.
Warnmeldungen	Eine Meldung, die darauf hinweist, dass bei einer Sitzung eine Statusänderung oder ein Fehler aufgetreten ist, z. B. ein Handshake-Fehler, eine schlechte Prüfsumme oder ein Zertifikatsproblem.

Die wichtigsten Warnmeldungen

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Warnungstypen der Server am häufigsten gesendet oder empfangen hat , indem die Anzahl der Warnungen nach Typ aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Warnmeldungen nach Typ	Die Anzahl der von diesem TLS gesendeten oder empfangenen Warnungen Server während des TLS-Handshakes oder der entschlüsselten Sitzung, aufgeschlüsselt nach Warnungstyp. Jeder Warnungstyp enthält Informationen zu den Warn- oder schwerwiegenden Fehlerbedingungen das ist passiert. Je nachdem, wann ein schwerwiegender Fehler auftritt, die Sitzung oder der Handschlag kann nicht fortgesetzt werden und die Sitzungen werden beendet.

Details zum TLS-Zertifikat

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Zertifikate

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten Zertifikate, die der Server gesendet hat, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen nach Zertifikat aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Top-Domains (SNI)

Dieses Diagramm zeigt, zu welchen Domänen die TLS-Clients während der TLS-Handshake-Aushandlung eine Verbindung herstellen wollten.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen von SNI	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Server, aufgeführt nach dem Hostnamen, zu dem der Client eine Verbindung herstellen möchte. Der Client sendet der Hostname während der TLS-Handshake-Aushandlung als Teil des Servernamens Indikation (SNI) TLS-Erweiterung

Die besten Cipher Suiten

Dieses Diagramm zeigt, mit welcher Chiffre Suites die am meisten verschlüsselten Daten auf dem Server gespeichert sind, indem die Anzahl der TLS-Sitzungen, an denen der Server teilgenommen hat, nach Verschlüsselungssitzungen aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Sessions von Cipher Suite	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Server, aufgeschlüsselt nach der ausgehandelten Verschlüsselungssuite

TLS-Leistung

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Zeitverteilung für Hin- und Rückfahrt

In diesem Diagramm werden die Hin- und Rücklaufzeiten in einem Histogramm aufgeteilt, um die häufigsten Hin- und Rücklaufzeiten, gemessen in Millisekunden, anzuzeigen.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen TLS-Server erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt die mittlere Roundtrip-Zeit für den Client, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Paket durch einen TLS-Server erforderte eine sofortige Bestätigung und als der Server die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für die Netzwerklatenz

Gesamtwerte der TLS-Metriken

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Server, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA

Metrisch	Beschreibung
	Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.
Neu ausgehandelte Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung durchgeführt wurde mit diesem TLS-Server neu verhandelt
Sitzungen mit Extended Master Secret	Wenn das Gerät als TLS fungiert Server, die Anzahl der Sitzungen, die Extended Master Secret verwenden.
SSLv2-kompatible Sitzungen	Wenn das Gerät als TLS-Server fungiert, die Häufigkeit, mit der ein TLSV2-kompatibles Hallo vom Client gesendet wurde
Selbstsignierte Zertifikate	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Server, der selbstsignierte Zertifikate enthielt. Ein selbstsigniertes Zertifikat ist signiert mit einem eigenen privaten Schlüssel.

Größe des Datensatzes

Metrisch	Beschreibung
Größe des Datensatzes	Die Größenverteilung von TLS-Datensätzen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als TLS-Server fungiert.

Gruppenseite des TLS-Clients

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von TLS Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - TLS Zusammenfassung für Gruppe
  - TLS-Sitzungsdetails
  - Details zum TLS-Zertifikat
  - TLS-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur TLS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

TLS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Clients in der Gruppe an TLS-Sitzungen teilgenommen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.

Metrisch	Beschreibung
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen TLS-Sitzungen die Clients in der Gruppe teilgenommen haben .

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist.

Metrisch	Beschreibung
	• **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

TLS-Sitzungsdetails

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (SSL-Clients)

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Client wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene SSL-Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele TLS-Sitzungen auf jeder TLS-Version stattfanden, und die 95. Perzentil-Handshake-Zeit für jede Version.

Metrisch	Beschreibung
Sessions nach Version	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Client, aufgeschlüsselt nach der verwendeten TLS-Protokollversion.
Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von Inhalten die Gruppe am häufigsten ausgetauscht hat, indem es die Gesamtzahl der TLS-Datensätze, die die Gruppe ausgetauscht hat, nach Inhaltstyp aufgeschlüsselt wird.

Metrisch	Beschreibung
Handschlag	Eine Nachricht von einem ersten Austausch, bei dem sich ein Client und ein Server auf eine Protokollversion einigten, kryptografische Algorithmen auswählten, sich optional gegenseitig authentifizierten und Verschlüsselungstechniken mit öffentlichen Schlüsseln verwendeten, um gemeinsame Geheimnisse zu generieren.
Daten zur Bewerbung	Eine über TLS gesendete Nachricht, die normalerweise direkt über der Transportschicht gesendet wird (z. B. TCP/IP).
Chiffre ändern	Eine Meldung, die auf einen Wandel der Verschlüsselungsstrategien hinweist.
Warnmeldungen	Eine Meldung, die darauf hinweist, dass bei einer Sitzung eine Statusänderung oder ein Fehler aufgetreten ist, z. B. ein Handshake-Fehler, eine schlechte Prüfsumme oder ein Zertifikatsproblem.

Die wichtigsten Benachrichtigungen

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Warnungstypen die Gruppe am häufigsten gesendet oder empfangen hat, indem die Anzahl der Warnungen nach Typ aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Warnmeldungen nach Typ	Die Anzahl der von diesem TLS gesendeten oder empfangenen Warnungen Client während des TLS-Handshakes oder der entschlüsselten Sitzung, aufgeschlüsselt nach Warnungstyp. Jeder Warnungstyp enthält Informationen zu den Warn- oder schwerwiegenden Fehlerbedingungen das ist passiert. Je nachdem, wann ein schwerwiegender Fehler auftritt, die Sitzung oder der Handschlag kann nicht fortgesetzt werden und die Sitzungen werden beendet.

Details zum TLS-Zertifikat

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Cipher Suiten

Dieses Diagramm zeigt, welche Chiffre für die verschlüsselten Daten der Gruppe am häufigsten verwendet wird, indem die Anzahl der TLS-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Verschlüsselungssuite.

Metrisch	Beschreibung
Sitzungen von Cipher Suite	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Client, aufgeschlüsselt nach der ausgehandelten Verschlüsselungssuite

Top-Zertifikate

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten Zertifikate, die an die Gruppe gesendet wurden, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen nach Zertifikat aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Ablauf des Zertifikats

Dieses Diagramm zeigt die Ablaufdaten der an die Gruppe gesendeten Zertifikate.

Metrisch	Beschreibung
Ablauf des SSL-Zertifikats	Das Verfallsdatum des Zertifikate, die diesem TLS-Client während der Sitzung von Peer-Servern präsentiert werden Verhandlungen.

TLS-Metriken für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Client, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte, um entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Client durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Ticket.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Client, der mit einer Schwache Verschlüsselung Cipher-Suite ausgehandelt

Metrisch	Beschreibung
	wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export Cipher Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.
Neu ausgehandelte Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung durchgeführt wurde mit diesem TLS-Client neu verhandelt
Sitzungen mit Extended Master Secret	Wenn das Gerät als TLS fungiert client, die Anzahl der Sitzungen, die Extended Master Secret verwenden.
SSLv2-kompatible Sitzungen	Wenn das Gerät als TLS-Client fungiert, die Häufigkeit, mit der ein TLSV2-kompatibles Hallo gesendet wurde

Metrisch	Beschreibung
Selbstsignierte Zertifikate	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Client, der selbstsignierte Zertifikate enthielt. Ein selbstsigniertes Zertifikat ist signiert mit einem eigenen privaten Schlüssel.

Größe des Datensatzes

Metrisch	Beschreibung
Größe des Datensatzes	Die Größenverteilung von TLS-Datensätzen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als TLS-Client fungiert.

Seite der TLS-Servergruppe

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von TLS Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - TLS Zusammenfassung für Gruppe
  - SSL/TLS-Sitzungsdetails für Gruppe
  - Details zum TLS-Zertifikat
  - TLS-Metriken für Gruppe
- Erfahre mehr über Überlegungen zur TLS-Sicherheit
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

TLS Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, an wie vielen TLS-Sitzungen die Server in der Gruppe teilgenommen haben .

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Server, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie

Metrisch	Beschreibung
	zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

Sitzungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Server in der Gruppe an TLS-Sitzungen teilgenommen haben.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Server, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389).

Metrisch	Beschreibung
	• **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.

SSL/TLS-Sitzungsdetails für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (TLS-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Server wird.

Metrisch	Beschreibung
Verbundene SSL-Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Client aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Top-Versionen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele TLS-Sitzungen auf jeder TLS-Version stattfanden, und die 95. Perzentil-Handshake-Zeit für jede Version.

Metrisch	Beschreibung
SSL-Serversitzungen nach Version	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Server, aufgeschlüsselt nach der verwendeten TLS-Protokollversion.
SSL-Handshake-Zeit nach Version	Die Zeit, die für die Aushandlung des TLS benötigt wurde Handschlag zum Herstellen einer Verbindung, sortiert nach TLS-Version

Die wichtigsten Inhaltstypen

Dieses Diagramm zeigt, welche Arten von Inhalten die Gruppe am häufigsten ausgetauscht hat, indem es die Gesamtzahl der TLS-Datensätze, die die Gruppe ausgetauscht hat, nach Inhaltstyp aufgeschlüsselt wird.

Metrisch	Beschreibung
Handschlag	Eine Nachricht von einem ersten Austausch, bei dem sich ein Client und ein Server auf eine Protokollversion einigten, kryptografische Algorithmen auswählten, sich optional gegenseitig authentifizierten und Verschlüsselungstechniken mit öffentlichen Schlüsseln verwendeten, um gemeinsame Geheimnisse zu generieren.
Daten zur Bewerbung	Eine über TLS gesendete Nachricht, die normalerweise direkt über der Transportschicht gesendet wird (z. B. TCP/IP).
Chiffre ändern	Eine Meldung, die auf einen Wandel der Verschlüsselungsstrategien hinweist.
Warnmeldungen	Eine Meldung, die darauf hinweist, dass bei einer Sitzung eine Statusänderung oder ein Fehler aufgetreten ist, z. B. ein Handshake-Fehler, eine schlechte Prüfsumme oder ein Zertifikatsproblem.

Die wichtigsten Benachrichtigungen

Dieses Diagramm zeigt, welche TLS-Warnungstypen die Gruppe am häufigsten gesendet oder empfangen hat, indem die Anzahl der Warnungen nach Typ aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
SSL-Client-Warnungen nach Typ	Die Anzahl der von diesem TLS gesendeten oder empfangenen Warnungen Server während des TLS-Handshakes oder der entschlüsselten Sitzung, aufgeschlüsselt nach Warnungstyp. Jeder Warnungstyp enthält Informationen zu den Warn- oder schwerwiegenden Fehlerbedingungen das ist passiert. Je nachdem, wann ein schwerwiegender Fehler auftritt, die Sitzung oder der Handschlag kann nicht fortgesetzt werden und die Sitzungen werden beendet.

Details zum TLS-Zertifikat

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Die besten Cipher Suiten

Dieses Diagramm zeigt, welche Chiffre für die verschlüsselten Daten der Gruppe am häufigsten verwendet wird, indem die Anzahl der TLS-Sitzungen, an denen die Gruppe teilgenommen hat, nach Verschlüsselungssuite.

Metrisch	Beschreibung
SSL-Client-Sitzungen von Cipher Suite	Die Anzahl der Sitzungen, die mit diesem TLS verknüpft sind Server, aufgeschlüsselt nach der ausgehandelten Verschlüsselungssuite

Top-Zertifikate

Dieses Diagramm zeigt die wichtigsten Zertifikate, die die Gruppe gesendet hat, indem die Gesamtzahl der verbundenen TLS-Sitzungen nach Zertifikat aufgeteilt wird.

Metrisch	Beschreibung
Mit dem SSL-Server verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes

Ablauf des Zertifikats

Dieses Diagramm zeigt die Ablaufdaten der von der Gruppe gesendeten Zertifikate.

Metrisch	Beschreibung
Ablauf des SSL-Zertifikats	Das Verfallsdatum des Zertifikate, die dieser TLS-Server den Clients während der Sitzung präsentiert Verhandlungen.

TLS-Metriken für Gruppe

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Gesamtzahl der Sitzungen

Metrisch	Beschreibung
Verbundene Sitzungen	Die Anzahl der sicheren Verbindungen, die hergestellt wurden von dieser TLS-Server aufgrund eines abgeschlossenen TLS-Handshakes
Entschlüsselte Sitzungen	Die Anzahl der verschlüsselten Sitzungen im Zusammenhang mit dieser TLS-Server, für den das ExtraHop-System die notwendigen Informationen hatte entschlüsseln Sie die Sitzung
Wiederaufgenommene Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine Sitzung über einen Zeitraum von wiederaufgenommen wurde neue Verbindung mit diesem TLS-Server durch Wiederverwendung der ursprünglichen Sitzungs-ID oder Fahrkarte.
Abgebrochene Sitzungen	Die Anzahl der versuchten TLS-Sitzungen, bei denen dies nicht der Fall war Fahren Sie über den TLS-Handshake hinaus oder führen Sie zu einer Verbindung. Es wurden keine Daten ausgetauscht zwischen Geräten. Wenn die Anzahl der abgebrochenen Sitzungen hoch ist, schauen Sie sich die TLS-Warnungen an nach

Metrisch	Beschreibung
	Geben Sie eine Metrik ein, um festzustellen, welche Fehler aufgetreten sind.
Schwache Chiffren	Die Anzahl der von diesem TLS eingerichteten Sitzungen Server, der mit einer Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite ausgehandelt wurde. Das ExtraHop-System erkennt automatisch Schwache Verschlüsselung Cipher-Suites. CBC, DES, 3DES, RC4, null, anonym und Export-Cipher-Suites gelten als schwach, da sie eine Verschlüsselung beinhalten Algorithmus, von dem bekannt ist, dass er anfällig ist. Mit einer Schwache Verschlüsselung Suite verschlüsselte Daten sind potenziell unsicher Hier ist ein Beispiel für eine Schwache Verschlüsselung Verschlüsselungssuite: TLS_ECDH_Anon_with_RC4_128_SHA Die folgenden Verschlüsselungssuite Suite-Algorithmen werden als schwach angesehen: • **Chiffrierblockverkettung (CBC):** Dieser Algorithmus weist mehrere bekannte Sicherheitslücken auf, darunter solche im Zusammenhang mit den Angriffen Lucky Thirteen (CVE-2013-0169), POODLE (CVE-2014-3566) und BEAST (CVE-2011-3389). • **Datenverschlüsselungsstandard (DES):** Dieser Algorithmus wird als unsicher angesehen, da der 56-Bit-Schlüssel zu klein ist. • **Dreifacher Datenverschlüsselungsalgorithmus (3DES):** Dieser Algorithmus hat eine bekannte Schwachstelle (CVE-2016-2183). • **Rivest Chiffre 4 (RC4):** Dieser Algorithmus wird aufgrund von Verzerrungen im RC4-Keystream, die ausgenutzt werden können, als unsicher angesehen. • **null:** Dieser Wert gibt an, dass kein Verschlüsselungsalgorithmus auf die Daten angewendet wird. • **bald:** Dieser Wert gibt an, dass keine Authentifizierung auf die Daten angewendet wird. • **Export:** Dieser Algorithmus wurde bewusst so konzipiert, dass er schwach ist, um frühere Exportgesetze der Vereinigten Staaten zu erfüllen.
Neu ausgehandelte Sitzungen	Die Häufigkeit, mit der eine TLS-Sitzung durchgeführt wurde mit diesem TLS-Server neu verhandelt

Metrisch	Beschreibung
Sitzungen mit Extended Master Secret	Wenn das Gerät als TLS fungiert Server, die Anzahl der Sitzungen, die Extended Master Secret verwenden.
SSLv2-kompatible Sitzungen	Wenn das Gerät als TLS-Server fungiert, die Häufigkeit, mit der ein TLSV2-kompatibles Hallo vom Client gesendet wurde
Selbstsignierte Zertifikate	Die Anzahl der damit verbundenen TLS-Sitzungen Server, der selbstsignierte Zertifikate enthielt. Ein selbstsigniertes Zertifikat ist signiert mit einem eigenen privaten Schlüssel.

Größe des Datensatzes

Metrisch	Beschreibung
Größe des Datensatzes	Die Größenverteilung von TLS-Datensätzen (in Byte), die ausgetauscht werden, wenn das Gerät als TLS-Server fungiert.

TFTP

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über die Aktivität des Trivial FTP (TFTP). TFTP ist ein einfaches Protokoll, das es einem Client ermöglicht, Dateien ohne Benutzerauthentifizierung zu und von einem Remote-Host zu übertragen. TFTP wird häufig beim Netzwerkstart, beim Sichern und Übertragen von Gerätekonfigurationsdateien und beim Übertragen von Firmware-Images implementiert.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrik Seiten für TFTP. Sie können jedoch TFTP-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

WebSocket

Das ExtraHop-System sammelt Messwerte zur WebSocket-Aktivität. WebSocket ist ein Protokoll, das Vollduplex-Kommunikationskanäle über eine einzige TCP-Verbindung bereitstellt.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metriken für WebSocket. Sie können jedoch Trigger erstellen, die WebSocket-Aktivitäten in benutzerdefinierten Metriken Datensatz und sie einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

WebSocket-Clientseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von WebSocket Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - WebSocket Zusammenfassung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

WebSocket Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann WebSocket-Nachrichten vom Client gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

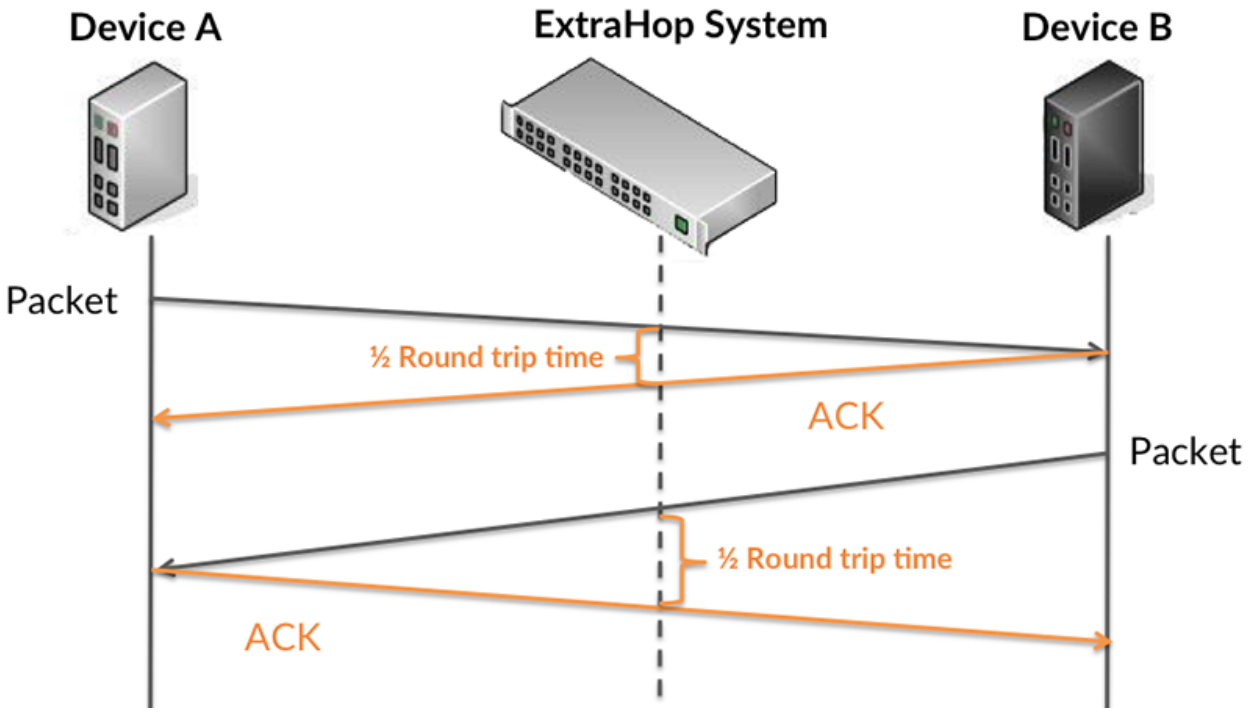
Nachrichten insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele WebSocket-Nachrichten vom Client gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst in Millisekunden, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten . Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

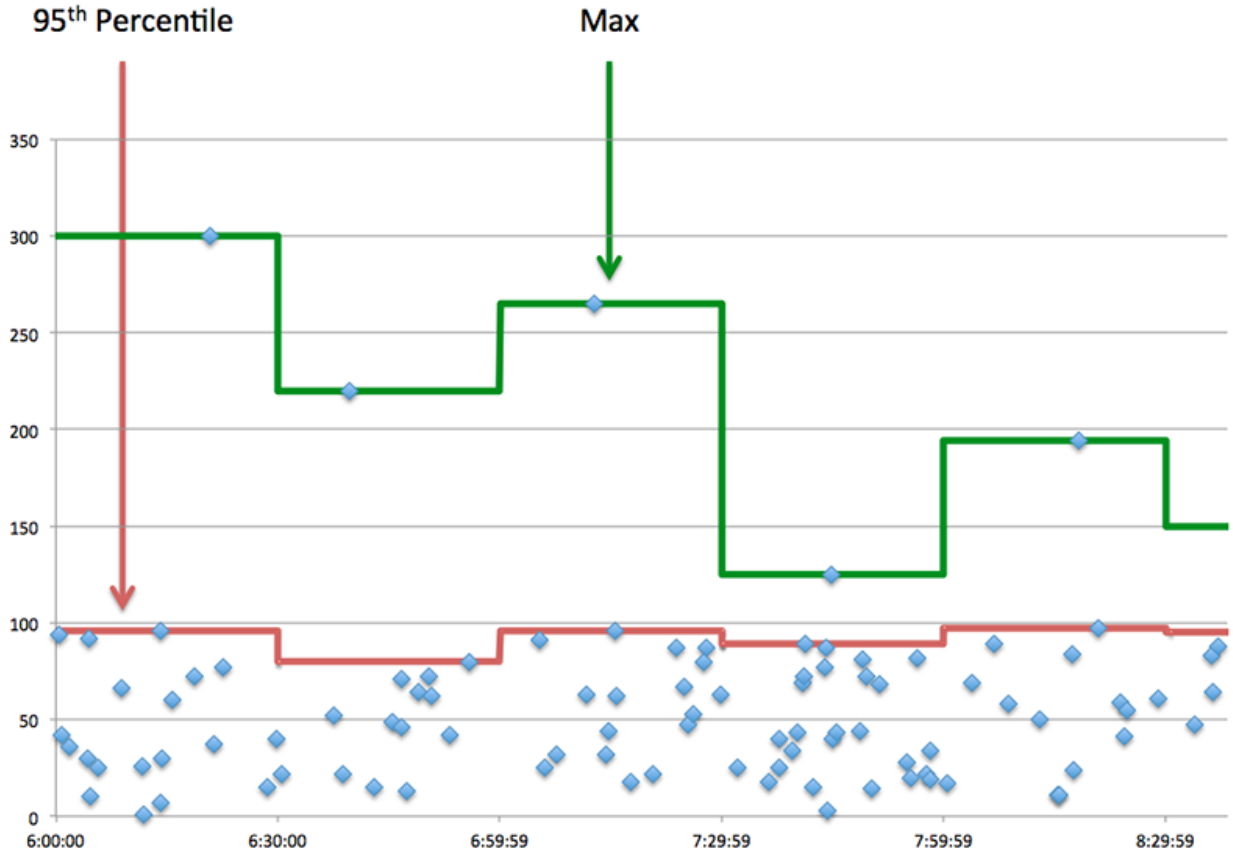
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein WebSocket-Client sendete ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und als der Client es erhielt die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil und den Median der RTT, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein WebSocket-Client sendete ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und als der Client es erhielt die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistung (95. Perzentil) Das Diagramm zeigt das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Definition
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

WebSocket-Serverseite

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von WebSocket Datenverkehr, der mit einem Gerät in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - WebSocket Zusammenfassung
  - Netzwerkdaten
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

WebSocket Zusammenfassung

Die folgenden Charts sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann WebSocket-Nachrichten vom Server gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

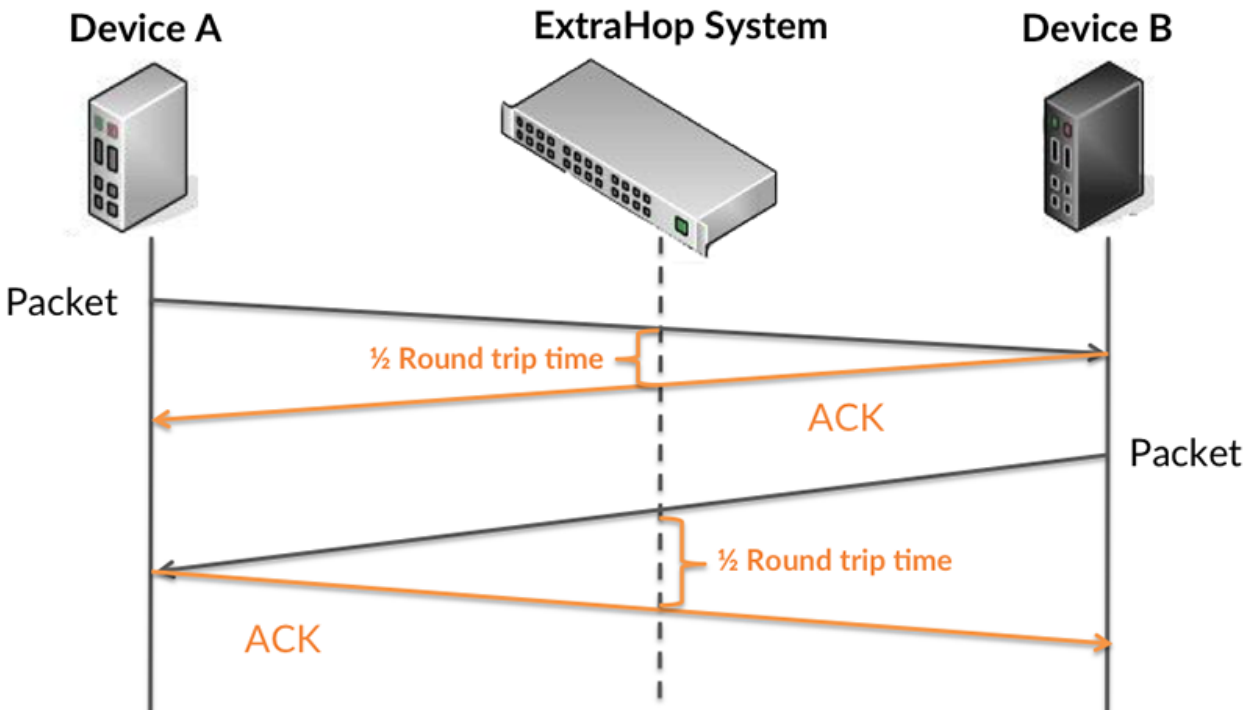
Nachrichten insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele WebSocket-Nachrichten vom Server gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile der Hin- und Rückflugzeit (RTT). Die RTT-Metrik misst in Millisekunden, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten . Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk.



Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein WebSocket-Client sendete ein Paket, für das eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und als der Client es erhielt die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

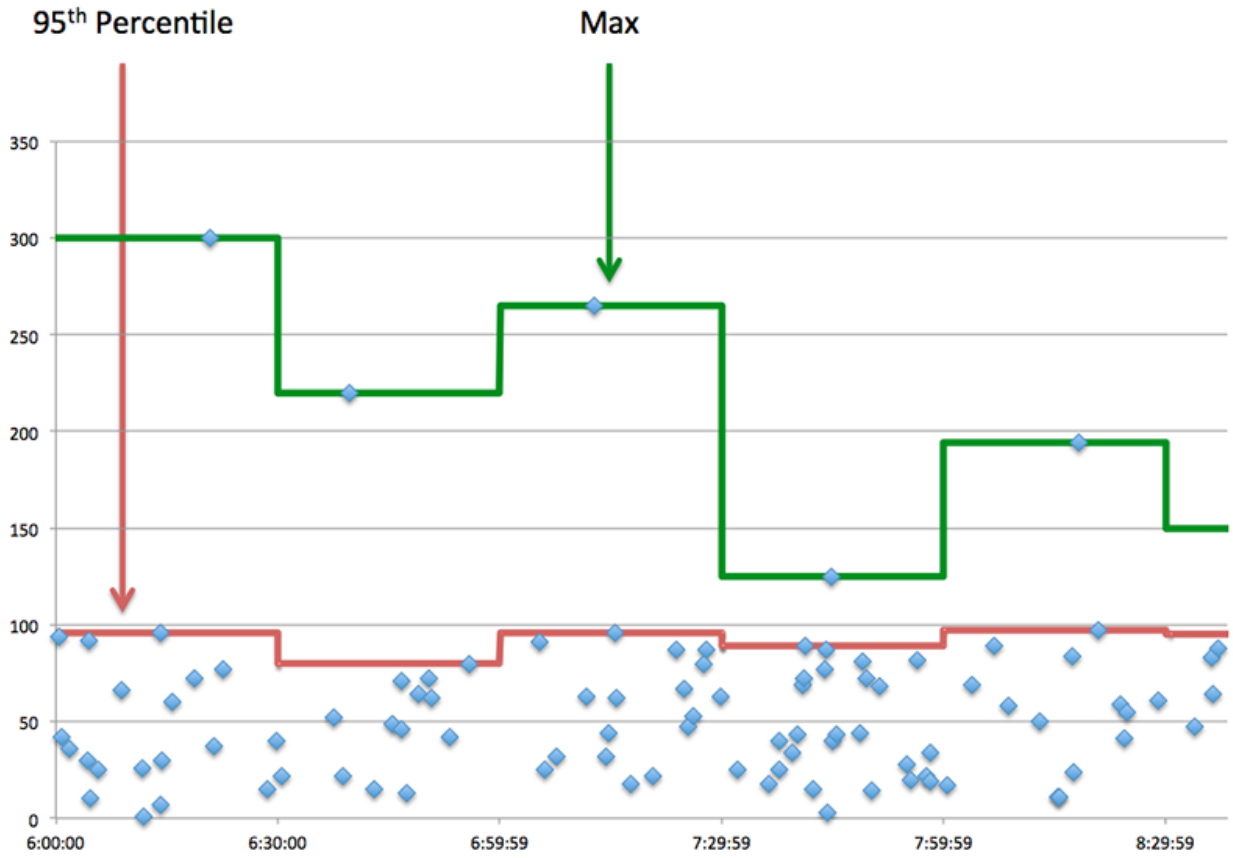
Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. Perzentil und den Median der RTT, gemessen in Millisekunden.

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein WebSocket-Client sendete ein Paket, für das

	eine sofortige Bestätigung erforderlich war, und als der Client es erhielt die Anerkennung. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für das Netzwerk Latenz.

Das Leistung (95. Perzentil) Das Diagramm zeigt das 95. Perzentil, um beim Filtern von Ausreißern den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Netzwerkdaten

In diesem Region werden Ihnen TCP-Informationen angezeigt, die sich auf das aktuelle Protokoll beziehen. Im Allgemeinen weisen Hostblockaden darauf hin, dass ein Problem mit dem Server oder dem Client vorliegt, und Netzwerkblockaden weisen darauf hin, dass ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Nullfenster, die vom Gerät angekündigt oder empfangen wurden. Geräte steuern die Datenmenge, die sie empfangen, indem sie die Anzahl der Pakete angeben, die über einen bestimmten Zeitraum an sie gesendet werden können. Wenn einem Gerät mehr Daten gesendet werden, als es verarbeiten kann, kündigt das Gerät ein Nullfenster an, in dem das Peer-Gerät aufgefordert wird, das Senden von Paketen vollständig einzustellen, bis das Gerät dies einholt. Wenn Sie eine große Anzahl von Nullfenstern sehen, ist ein Server oder Client möglicherweise nicht schnell genug, um die empfangene Datenmenge zu unterstützen.

Metrisch	Definition
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die

Metrisch	Definition
	Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl von Nullfenstern zeigt an, dass der Client zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.

Netzwerkblockaden

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung, die aufgetreten sind. Retransmission Timeouts (RTOs) treten auf, wenn ein Netzwerk zu viele Pakete verwirft, normalerweise aufgrund von Paketkollisionen oder Puffererschöpfung. Wenn ein Gerät eine Anfrage oder Antwort sendet und innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, sendet das Gerät die Anfrage erneut. Wenn zu viele Neuübertragungen nicht bestätigt werden, erfolgt ein RTO. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, ist das Netzwerk möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen.

Metrisch	Definition
RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um

Metrisch	Definition
	das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Gruppenseite des WebSocket-Clients

Diese Seite zeigt Metrikdiagramme von WebSocket Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - WebSocket Zusammenfassung für Gruppe
  - WebSocket-Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

WebSocket Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann WebSocket-Nachrichten von Clients in der Gruppe gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

Nachrichten insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele WebSocket-Nachrichten von Clients in der Gruppe gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/ BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

WebSocket-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (WebSocket-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche WebSocket-Clients in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der WebSocket-Anfragen, die die Gruppe vom Client gesendet hat, aufgeteilt wird.

WebSocket-Servergruppenseite

Diese Seite zeigt Metrik Diagramme von WebSocket Verkehr, der mit einer Gerätegruppe in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - WebSocket Zusammenfassung für Gruppe
  - WebSocket-Details für Gruppe
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

WebSocket Zusammenfassung für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Nachrichten

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann WebSocket-Nachrichten von Servern in der Gruppe gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

Nachrichten insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele WebSocket-Nachrichten von Servern in der Gruppe gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Gesendete Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen
Empfangene Nachrichten	Die Anzahl der WebSocket-Nachrichten (TEXT/BINARY) während eines Aggregationszeitraums gesendet oder empfangen

WebSocket-Details für Gruppe

Die folgenden Diagramme sind in dieser Region verfügbar:

Top-Gruppenmitglieder (WebSocket-Server)

Dieses Diagramm zeigt, welche WebSocket-Server in der Gruppe am aktivsten waren, indem die Gesamtzahl der WebSocket-Antworten, die die Gruppe vom Server gesendet hat, aufgeteilt wird.

WireGuard

WireGuard ist ein Open-Source-Protokoll. Benutzer können sichere virtuelle private Netzwerke (VPNs) mit kryptografischen Tools einrichten, die Daten in einem verschlüsselten Tunnel versiegeln.

Hinweis: Das ExtraHop-System klassifiziert und sammelt Metriken für WireGuard-Protokollaktivitäten, enthält jedoch keine integrierten Metriken oder Metrikseiten für WireGuard.

WMI

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über Windows Management Instrumentation () Fernprotokollaktivität. WMI ist eine Reihe von Windows-Systemerweiterungen, die eine Betriebssystemschnittstelle für die Einrichtung von Fernzugriffssitzungen bereitstellen.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für WMI. Sie können jedoch WMI-Metriken anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

Überlegungen zur Sicherheit

- WMI ermöglicht Windows und Anwendungen von Drittanbietern, Befehle an Remotegeräte zu senden. Angreifer können WMI nutzen, um entfernte Geräte zu kompromittieren und sich lateral über ein Netzwerk zu bewegen.
- Angriffstools wie Impaket, verfügen über Python-Skripte, die bösartige Befehle auf Remote-Geräten über WMI ausführen können.

FRAU

Das ExtraHop-System sammelt Metriken über das WSMAN Management-Protokoll () Aktivität. Das WSMAN-Protokoll ist ein SOAP-basierter, öffentlicher Standard für den Datenaustausch mit beliebigen Computergeräten.

Hinweis: Das ExtraHop-System enthält keine integrierten Metrikseiten für WSMAN. Sie können WSMAN-Metriken jedoch anzeigen, indem Sie sie zu einer benutzerdefinierten Seite hinzufügen oder Dashboard.

Überlegungen zur Sicherheit

- WSMAN ermöglicht Verwaltungsprogramme wie PowerShell, um Befehle an entfernte Geräte zu senden. Angreifer können PowerShell nutzen, um Remote-Geräte zu kompromittieren und sich lateral über ein Netzwerk zu bewegen.

Kennzahlen nach Asset

Jede integrierte Asset-Seite enthält Metriken über die zugehörige Metrikquelle. Diese Metrikdiagramme können in Ihre Dashboards kopiert werden.

Geräte-Metriken

Diese Metriken beziehen sich auf Geräte, die in Ihrem Netzwerk entdeckt wurden.

Seite „Geräteübersicht“

Jeder Seite „ Geräteübersicht“ bietet Informationen zu Geräteeigenschaften und Aktivitäten, die für das angegebene Zeitintervall relevant sind. Zu den Eigenschaften gehören Details wie Geräterolle, bekannte Aliase und Analyseebene. Zu den Geräteaktivitäten gehören zugehörige Warnmeldungen und Peer-Geräte sowie Messwerte zum Gerätedurchsatz und zur Bandbreite.

klicken **Verkehr** um Kennzahlen für den eingehenden und ausgehenden Verkehr anzuzeigen, zu denen auch die folgenden Diagramme gehören können.

Verkehr rein

Dieses Diagramm zeigt die vom Gerät empfangene Datenrate, gemessen in Bit pro Sekunde.

Metrisch	Beschreibungen
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Verkehr raus

Dieses Diagramm zeigt die vom Gerät gesendete Datenrate, gemessen in Bit pro Sekunde.

Metrisch	Beschreibungen
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Die wichtigsten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt an, wann Daten vom Gerät empfangen wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibungen
Byteeingang durch das L7-Protokoll	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Top-Protokolle veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt an, wann Daten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibungen
Durch das L7-Protokoll ausgehende Byte	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Die besten Cloud-Dienste in

In diesem Diagramm wird angezeigt, wann Cloud-Dienstdaten vom Gerät empfangen wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten Cloud-Diensten.

Metrisch	Beschreibungen
Cloud-Dienste — Byteeingang nach Dienst	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Die besten Cloud-Dienste im Umlauf

In diesem Diagramm wird angezeigt, wann Cloud-Dienstdaten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten Cloud-Diensten.

Metrisch	Beschreibungen
Cloud-Dienste — Byteausgänge nach Dienst	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top-Kollegen

In dieser Tabelle werden die Peer-Geräte angezeigt, die den meisten Datenverkehr mit dem Gerät ausgetauscht haben

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „Geräte für Kinder“

Auf dieser Seite wird eine Liste der untergeordneten Geräte (auch als L3-Geräte bezeichnet) für das aktuelle Gerät angezeigt. Weitere Informationen darüber, wie das ExtraHop-System Geräte identifiziert und klassifiziert, finden Sie unter Erkennung von Geräten.

Name

Der primäre Name, der dem Gerät im Netzwerk zugeordnet ist. Namen werden durch die passive Überwachung einer Vielzahl von Benennungsprotokollen entdeckt, darunter DNS, DHCP, NETBIOS und Cisco Discovery Protocol. Wenn ein Gerätename nicht erkannt wird, wird dem Gerät anhand der MAC-Adresse eine vom NIC-Hersteller erstellte Kennung zugewiesen. Wenn der MAC-Adressbereich nicht registriert ist oder zu einem privaten MAC-Adressraum gehört, umfasst der Name die letzten sechs Zeichen der MAC-Adresse (z. B. Gerät 00000c0789b1).

Das Gerätetypsymbol links neben dem Gerätenamen kennzeichnet die Aktivität, die hauptsächlich mit diesem Gerät verknüpft ist. Der Gerätename und der Gerätetyp können bearbeitet werden, indem Sie auf den Namen klicken und die Bearbeitungstools auf der Geräteseite verwenden.

MAC-Adresse

Die MAC-Adresse ist eine eindeutige Kennung der Gerätenetzwerkschnittstelle. Für physische Geräte mit mehreren Schnittstellen wird ein Eintrag pro Schnittstelle beibehalten. Das Herstellersymbol wird links neben der MAC-Adresse angezeigt, wie durch die MAC-OID-Suche bestimmt.

VLAN

Das VLAN-Tag des Gerät.

IP Adresse

Die primäre IP-Adresse, die das Gerät für die Kommunikation im Netzwerk verwendet. Standardmäßig wird ARP-Verkehr (Address Resolution Protocol) verwendet, um die Zuordnung von MAC-Adressen zu IP-Adressen zu ermitteln. In Ermangelung eines solchen Datenverkehrs werden IP-Paket-Header-Informationen verwendet. Wenn kein ARP-Verkehr vorhanden ist, wird die IP-Adresse 0.0.0.0 Routing-Geräten wie Gateways, Firewalls und Load Balancern zugewiesen, um anzuzeigen, dass sie Pakete aus vielen Quellen verarbeitet .

Entdeckungszeit

Die Zeit, zu der das Gerät zum ersten Mal entdeckt wurde. Der Wochentag, das Kalenderdatum und die Uhrzeit werden im folgenden Format angezeigt: Mittwoch, 23. Februar, 09:01.

Beschreibung

Eine benutzerdefinierte Beschreibung des Gerät. Um die Gerätebeschreibung zu bearbeiten, klicken Sie auf den Gerätenamen und verwenden Sie die Bearbeitungstools auf der Geräteseite.

Seite Gerätenetzwerk

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Durchsatz
- Netzwerklatenz
- Pakete und Fragmentierung
- Pakettypen
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Rahmengrößen
- Rahmentypen
- IP-Protokolle
- ICMP-Typen

Durchsatz

Durchsatz im Überblick

Diese Tabelle zeigt Ihnen, wie viele Daten das Gerät empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Zusammenfassung des ausgehenden Durchsatzes

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Eingangs-Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten vom Gerät empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Ausgehender Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Eingangsdurchsatz über das L7-Protokoll

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten vom Gerät empfangen wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Byteeingabe durch das L7-Protokoll	Die Anzahl der beobachteten eingehenden Byte, aufgeführt nach dem L7-Protokoll. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Ausgangsdurchsatz über das L7-Protokoll

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

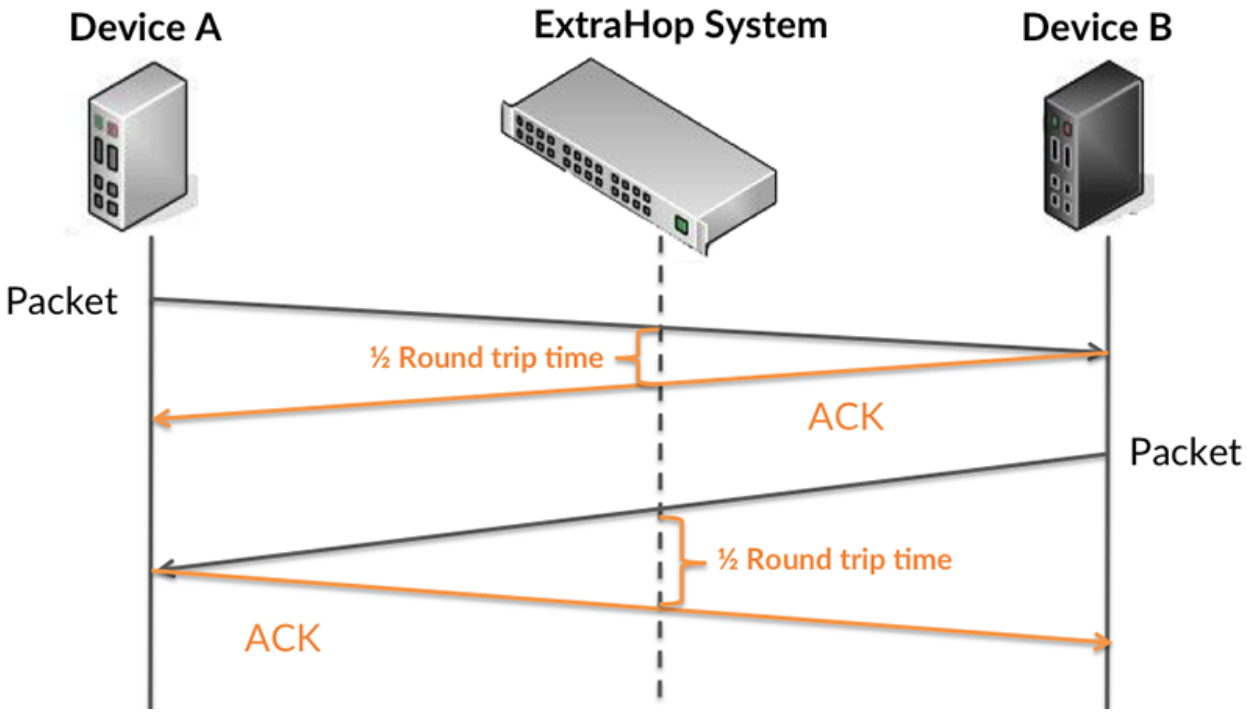
Metrisch	Beschreibung
Durch das L7-Protokoll ausgehende Byte	Die Anzahl der beobachteten ausgehenden Byte, aufgeführt nach dem L7-Protokoll.L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Netzwerklatenz

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile für die TCP-Roundtrip-Zeit des Gerät. Die RTT-Metrik misst in Millisekunden, wie lange es gedauert hat, bis Pakete eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server erhielten. Das ExtraHop-System berechnet diesen Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



RTT misst nur, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung gesendet wird; es wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind. Daher ist RTT ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn die TCP-RTT-Zeit hoch ist, liegt möglicherweise ein Problem mit dem Netzwerk vor.

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

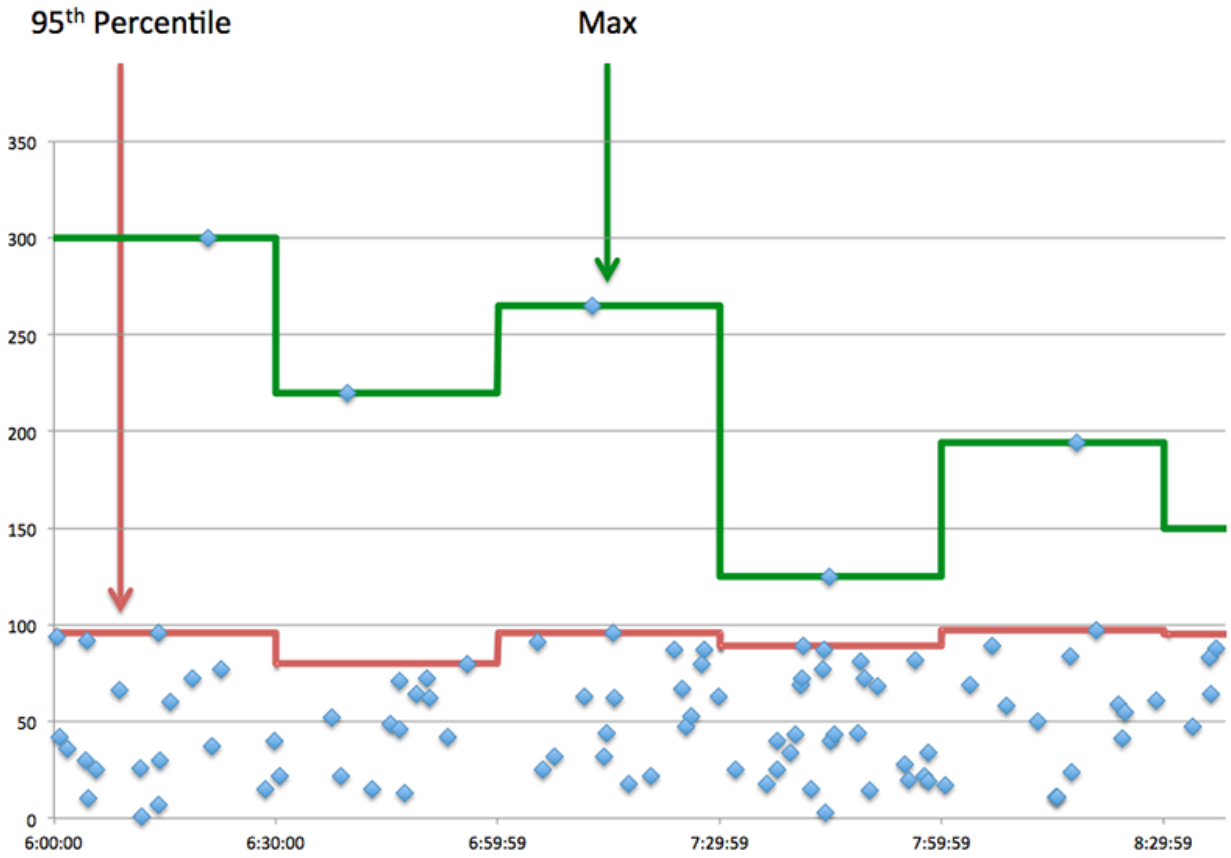
Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die zwischen dem Senden eines Paket durch ein Gerät und Empfangen einer Bestätigung (ACK). Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für Netzwerklatenz.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen das 95. Perzentil und den Median der RTT für das Gerät, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die zwischen dem Senden eines Paket durch ein Gerät und Empfangen einer Bestätigung (ACK). Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für Netzwerklatenz.

In diesem Diagramm mit der Zusammenfassung der Roundtrip-Zeit wird das 95. Perzentil hervorgehoben, um den höchsten Wert für einen Zeitraum anzuzeigen und gleichzeitig Ausreißer zu filtern. Das 95. Perzentil ist der höchste Wert, der unter 95% der Werte für einen Stichprobenzeitraum fällt. Das folgende Diagramm zeigt, wie die Anzeige des 95. Werts anstelle des wahren Maximums zu einer genaueren Ansicht der Daten führen kann:



Pakete und Fragmentierung

Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Pakete vom Gerät empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Pakete vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Eingehende Paketrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete vom Gerät empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Ausgehende Paketrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Paketfragmentierung in

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann das Gerät IP-Datagramme empfangen hat, die während der Übertragung fragmentiert wurden und neu zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente rein	Die Anzahl der IP-Fragmente, die von empfangen wurden das Gerät. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn Sie einen anhaltenden Anstieg dieser Zahl feststellen, vergewissern Sie sich, dass das Gerät Empfang des erwarteten Datenverkehrs und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

Paketfragmentierung raus

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann das Gerät IP-Datagramme gesendet hat, die während der Übertragung fragmentiert wurden und neu zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente werden ausgegeben	Die Anzahl der IP-Fragmente, die von der gesendet wurden Gerät. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn Wenn Sie einen anhaltenden Anstieg dieser Zahl feststellen, stellen Sie sicher, dass das Gerät erwartungsgemäß sendet Der Verkehr und die MTU-Einstellungen sind nicht zu niedrig

Pakettypen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Pakettypen

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät nach Pakettyp gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Unicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Multicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Broadcast-Verkehr an das Netzwerk gesendet werden.

Top-Multicast-Paketgruppen

Das Diagramm zeigt, wie viele Multicast-Pakete das Gerät pro Multicast-Gruppe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Multicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet

DSCP-Typen (Servicequalität)

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Die häufigsten DSCP-Typen — Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät vom Typ Differentiated Services Code Point (DSCP) empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Die wichtigsten DSCP-Typen — Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät vom Typ Differentiated Services Code Point (DSCP) gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Rahmengrößen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Rahmengrößen in

Die Tabelle zeigt, wie viele Pakete das Gerät nach Größe empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das 64 oder weniger Byte Nutzlast enthielt
128-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 65 und 128 Byte von Nutzlast
256-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 129 und 256 Byte von Nutzlast
512-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 257 und 512 Byte von Nutzlast
1024-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) vom Gerät empfangen, die zwischen 513 und 1024 Byte enthalten
1513-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 1025 und 1513 Byte von Nutzlast
1518-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 1514 und 1518 Byte von Nutzlast
Jumbo Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) vom Gerät empfangen, die als Jumbo-Frames gelten und zwischen 1501 und 9000 Byte Nutzlast

Rahmengrößen raus

Die Tabelle zeigt, wie viele Pakete das Gerät nach Größe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das 64 oder weniger Byte Nutzlast enthielt
128-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 65 und 128 Byte Nutzlast enthielt
256-Byte-Frames-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 129 und 256 Byte Nutzlast enthielt
512-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 257 und 512 Byte Nutzlast enthielt
1024-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 513 und 1024 Byte von Nutzlast

Metrisch	Beschreibung
1513-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 1025 und 1513 Byte von Nutzlast
1518-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 1514 und 1518 Byte von Nutzlast
Jumbo Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das als Jumbo-Frames gilt und zwischen 1501 und 9000 enthält Byte der Nutzlast

Rahmentypen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Rahmentypen In

Die Tabelle zeigt, wie viele Pakete das Gerät nach Typ empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
ARP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein ARP-Datagramm (Address Resolution Protocol) enthielt. ARP ist ein Link-Level-Protokoll, das zur Auflösung von IP-Adressen in MAC verwendet wird adressen.
IEEE 802.1x-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät empfangen wurden und durch den portbasierten Netzwerkzugriff definiert wurden Steuerung (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte, die an ein LAN oder WLAN anschließen.
IPv4-Frames eintreffen	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein Internetprotokoll Version 4 (IPv4) enthielt Datagramm
IPv6-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein Internetprotokoll Version 6 (IPv6) enthielt Datagramm
IPX-Frames rein	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das einen Internetwork Packet Exchange (IPX) enthielt Datagramm. IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet, die Novell verwenden. NetWare-Clients und -Server
LACP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das ein Link Aggregation Control Protocol (LACP) enthielt Datagramm. LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu einem einzigen logischer Kanal.

Metrisch	Beschreibung
MPLS-Frames rein	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das ein Multiprotocol Label Switching (MPLS) enthielt Datagramm. MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet, um Daten zu erstellen Entscheidungen weiterleiten. Es wird häufig verwendet, um das folgende Netzwerk zu aktivieren Dienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Quality of Dienst (QoS)
Andere Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein nicht spezifiziertes Datagramm enthielt
STP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die von empfangen wurden das Gerät, das ein Spanning Tree Protocol (STP) -Datagramm enthielt. STP erstellt eine Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Brücken und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree, sodass ein einziger aktiver Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerk übrig bleibt Knoten.

Frame-Typen raus

Die Tabelle zeigt, wie viele Pakete das Gerät nach Typ gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
ARP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein ARP-Datagramm (Address Resolution Protocol) enthielt. HARFE ist ein Link-Level-Protokoll, das für die Auflösung von IP-Adressen in MAC verwendet wird adressen.
IEEE 802.1x-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät gesendet wurden und durch die portbasierte Netzwerkzugriffskontrolle definiert wurden (PANISCH). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte, die an eine LAN oder WLAN.
IPv4-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Internetprotokoll Version 4 (IPv4) enthielt Datagramm
IPv6-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Internetprotokoll Version 6 (IPv6) enthielt Datagramm
IPX-Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein IPX-Datagramm (Internetwork Packet Exchange)

Metrisch	Beschreibung
	enthielt. IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet, die Novell NetWare verwenden. Clients und Server.
LACP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Link Aggregation Control Protocol (LACP) enthielt Datagramm. LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu einem einzigen logischer Kanal.
MPLS-Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein MPLS-Datagramm (Multiprotocol Label Switching) enthielt. MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Labels verwendet, um Daten weiterzuleiten Entscheidungen. Es wird häufig verwendet, um die folgenden Netzwerkdienste zu aktivieren: Virtuell Private Netzwerke (VPN), Verkehrstechnik (TE) und Servicequalität (QoS).
Andere Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein nicht spezifiziertes Datagramm enthielt
STP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, das ein Spanning Tree Protocol (STP) -Datagramm enthielt. STP erstellt eine Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Brücken und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree, sodass ein einziger aktiver Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerk übrig bleibt Knoten.

Mit VLAN markierte Frames In

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, die mit VLAN-Tags versehen wurden. VLAN-Tagging gruppiert Netzwerkressourcen logisch zu verbessern Sie die Netzwerkleistung, Sicherheit und einfache Verwaltung.

Frames Out mit VLAN-Tag

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, die mit VLAN-Tags versehen wurden. VLAN-Tagging gruppiert Netzwerkressourcen logisch zu verbessern Sie die Netzwerkleistung, Sicherheit und einfache Verwaltung.

IP-Protokolle

Die wichtigsten IP-Protokolle — Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät per Protokoll empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Top-IP-Protokolle — Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät per Protokoll gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

ICMP-Typen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Die ICMP ICMP-Typen — Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät vom Typ ICMP empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Die wichtigsten ICMP-Typen — Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete das Gerät per ICMP-Typ gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen

- Trigger

TCP-Geräteseite

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- TCP-Zusammenfassung
- TCP-Leistung
- TCP-Datenübertragung
- TCP-Flusskontrolle und Überlastung
- TCP-effiziente Netzwerkauslastung
- TCP-Metriksummen

TCP-Zusammenfassung

Verbindungen

Zeigt an, wann das Gerät Verbindungen akzeptiert und initiiert hat.

Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Extern akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen von einer externen IP-Adresse von einem Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls akzeptiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
Extern verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls von einem Gerät an eine externe IP-Adresse initiiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
geschlossen	Die Anzahl der Verbindungen, die explizit durch den Gerät oder sein Peer. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Abgebrochene Verbindungen in	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet erhielt einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN), um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen

	Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Abgebrochene Verbindungen ausgehen	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet hat einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN) gesendet, um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Verbindungen insgesamt

Zeigt die Anzahl der akzeptierten Verbindungen und die Anzahl der vom Gerät initiierten Verbindungen an. Zulässige Verbindungen und verbundene Verbindungen sind nicht identisch. Beispielsweise wird ein Server im Allgemeinen weitaus mehr akzeptiert als verbunden haben, da Webserver selten Verbindungen mit anderen Geräten herstellen.

Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Extern akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen von einer externen IP-Adresse von einem Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls akzeptiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
Extern verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls von einem Gerät an eine externe IP-Adresse initiiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
geschlossen	Die Anzahl der Verbindungen, die explizit durch den Gerät oder sein Peer. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Abgebrochene Verbindungen in	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet erhielt einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN), um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere

	Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Abgebrochene Verbindungen ausgehen	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet hat einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN) gesendet, um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

TCP-Leistung
Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die zwischen dem Senden eines Paket durch ein Gerät und Empfangen einer Bestätigung (ACK). Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für Netzwerklatenz. Gemessen in Millisekunden.

Zeit für den Verbindungsaufbau

TCP-Setup-Zeit	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems erstes und letztes Paket eines TCP-3-Wege-Handshakes Gemessen in Millisekunden.

TCP-Datenübertragung
Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Übertragene Daten

Eingehende Byte	Die Anzahl der übermittelten Goodput-Bytes für den Gerät. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der übertragenen Goodput-Bytes für den Gerät. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Ausgehende Neuübertragungs-Bytes	Die Anzahl der Byte, die erneut von der gesendet wurden Gerät.

Erneut übertragene Pakete

Erneute Übertragungen aus	Die Häufigkeit, mit der Daten erneut gesendet wurden Gerät.

Netzwerküberlastung

RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Vorübergehende Reaktionsunfähigkeit

TCP-Fluss kommt zum Stillstand	Die Häufigkeit, mit der ein TCP-Flow ins Stocken geraten ist so dass dieses Gerät nicht zu reagieren schien. Im ExtraHop-System ein TCP Flow Stall In gibt an, dass drei aufeinanderfolgende Retransmission-Timeouts (RTOs) auftreten trat auf, als Peer-Geräte Daten an dieses Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

TCP-Flusskontrolle und Überlastung

Netzwerküberlastung

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Netzwerküberlastung

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

RTOs Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

RTOs raus	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Empfangen Sie Fensterdrosseln	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, welches wurde von einem Peer-Gerät empfangen, beschränkte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Datenfluss. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Peer-Gerätepuffer zum Empfangen von Daten voll werden. In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht werden oder Um dieses Problem zu beheben, kann die Empfangsfensterskalierung auf dem Peer-Gerät aktiviert werden Problem.
Window Throttles Out empfangen	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, was vom Gerät gesendet wurde, begrenzte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Fluss zu verlangsamen von Daten. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Gerätepuffer für den Empfang von Daten voll ist. In In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht oder das Fenster skaliert werden kann auf dem Gerät aktiviert werden, um dieses Problem zu beheben.

Stände für Gastgeber

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn

	eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Empfangen Sie Fensterdrosseln	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, welches wurde von einem Peer-Gerät empfangen, beschränkte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Datenfluss. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Peer-Gerätepuffer zum Empfangen von Daten voll werden. In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht werden oder Um dieses Problem zu beheben, kann die Empfangsfensterskalierung auf dem Peer-Gerät aktiviert werden Problem.
Window Throttles Out empfangen	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, was vom Gerät gesendet wurde, begrenzte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Fluss zu verlangsamen von Daten. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Gerätepuffer für den Empfang von Daten voll ist. In In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht oder das Fenster skaliert werden kann auf dem Gerät aktiviert werden, um dieses Problem zu beheben.

Verbindung Health In

Synchronisationen empfangen	Die Anzahl der vom Gerät empfangenen SYNs. EIN Synchronize (SYN) -Paket ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.

Verbindung Health In

Synchronisationen empfangen	Die Anzahl der vom Gerät empfangenen SYNs. EIN Synchronize (SYN) -Paket ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.

Verbindung ist ausgefallen

SYNs gesendet	Die Anzahl der SYNs, die vom Gerät gesendet wurden, um eine zu initiieren Verbindung. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.

Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.

Verbindung ist ausgefallen

SYNs gesendet	Die Anzahl der SYNs, die vom Gerät gesendet wurden, um eine zu initiieren Verbindung. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.

Staukontrolle

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Schlechte Staukontrolle ist da	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Peer-Gerät Gerät hat zu viele Daten an das Gerät senden, was zu einer Überlastung des Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete.
Schlechte Staukontrolle aus	Die Anzahl der Folgen, in denen das Gerät war zu viele Daten an ein Peer-Gerät senden, was zu einer Überlastung Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete.

Staukontrolle

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Schlechte Staukontrolle ist da	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Peer-Gerät Gerät hat zu viele Daten an das Gerät senden, was zu einer Überlastung des Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete.
Schlechte Staukontrolle aus	Die Anzahl der Folgen, in denen das Gerät war zu viele Daten an ein Peer-Gerät senden, was zu einer Überlastung Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete.

Fensterdrosselung senden

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Fensterdrosseln einsenden	Die Häufigkeit, mit der das Gerät angezeigt wurde in der Lage, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber vom Peer-Gerät schien durch das Sendefenster begrenzt zu sein.
Fensterdrosseln ausschalten	Die Häufigkeit, mit der ein Peer-Gerät schien in der Lage zu sein, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber die Das Gerät

	schien durch sein Sendefenster eingeschränkt zu sein.

Fensterdrosselung senden

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Fensterdrosseln einsenden	Die Häufigkeit, mit der das Gerät angezeigt wurde in der Lage, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber vom Peer-Gerät schien durch das Sendefenster begrenzt zu sein.
Fensterdrosseln ausschalten	Die Häufigkeit, mit der ein Peer-Gerät schien in der Lage zu sein, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber die Das Gerät schien durch sein Sendefenster eingeschränkt zu sein.

Langsame Starts

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Langsam fängt an	Die Häufigkeit, mit der die Geräte den TCP-Langsamstart eingegeben haben Vermeidung von Überlastungen, Reduzierung des Verbindungsdurchsatzes

Langsame Starts

Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Langsam fängt an	Die Häufigkeit, mit der die Geräte den TCP-Langsamstart eingegeben haben Vermeidung von Überlastungen, Reduzierung des Verbindungsdurchsatzes

TCP-effiziente Netzwerkauslastung

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Winzige Gramm

Tinygrams ist raus	Die Anzahl der vom Gerät gesendeten Tinygrams. Tinygrams treten auf, wenn TCP-Nutzlasten ineffizient segmentiert werden, was zu einer höheren als die erforderliche Anzahl von Paketen im Netzwerk.

Tinygrams insgesamt

Tinygrams ist raus	Die Anzahl der vom Gerät gesendeten Tinygrams. Tinygrams treten auf, wenn TCP-Nutzlasten ineffizient segmentiert werden, was zu einer höheren als die erforderliche Anzahl von Paketen im Netzwerk.

Verzögerungen am Fingernagel — Vermeidung von Tinygrammen

Nagle verzögert sich durch das L7-Protokoll	Die Anzahl der Nagle-Verzögerungen, die durch den aktuellen Gerät, das auf eine schlechte Interaktion zwischen dem Nagle-Algorithmus und Delayed hinweist Bestätigungen (ACKs).

Gesamtzahl der Nagle-Verzögerungen

Nagle verzögert sich durch das L7-Protokoll	Die Anzahl der Nagle-Verzögerungen, die durch den aktuellen Gerät, das auf eine schlechte Interaktion zwischen dem Nagle-Algorithmus und Delayed hinweist Bestätigungen (ACKs).

Bemerkenswerte TCP-Bedingungen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Segmente, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind

Ausgehende Pakete, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die TCP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einem verringerten Verbindungsdurchsatz führen, erhöht Verarbeitungslast auf dem Peer-Gerät und zusätzliche ACK-Pakete im Netzwerk.

Gesamtzahl der Segmente, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind

Ausgehende Pakete, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die TCP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einem verringerten Verbindungsdurchsatz führen, erhöht Verarbeitungslast auf dem Peer-Gerät und zusätzliche ACK-Pakete im Netzwerk.

Verbindungen, die keine selektiven Bestätigungen (SACK) verwenden

SynS ohne SACK-Ausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger bestätigt diskontinuierliche Blöcke von Paketen, die korrekt empfangen wurden
SynS ohne SACK In	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät empfangen wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste

	gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger diskontinuierliche Blöcke von empfangenen Paketen bestätigen richtig.

Insgesamt verwendet SACK nicht

SynS ohne SACK-Ausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger bestätigt diskontinuierliche Blöcke von Paketen, die korrekt empfangen wurden
SynS ohne SACK In	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät empfangen wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger diskontinuierliche Blöcke von empfangenen Paketen bestätigen richtig.

Verworfene oder erneut gesendete Segmente

Ausgelassene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder ein Eine Reihe von Segmenten ging auf dem Weg vom aktuellen Gerät verloren und wurde benötigt Weiterverbreitung
Hinzugekommene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder eine Serie der Segmente gingen auf dem Weg zum aktuellen Gerät verloren und wurden benötigt Weiterverbreitung
Erneute Übertragungen aus	Die Häufigkeit, mit der Daten erneut gesendet wurden Gerät.

Verworfene oder erneut gesendete Segmente

Ausgelassene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder ein Eine Reihe von Segmenten ging auf dem Weg vom aktuellen Gerät verloren und wurde benötigt Weiterverbreitung
Hinzugekommene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder eine Serie der Segmente gingen auf dem Weg zum aktuellen Gerät verloren und wurden benötigt Weiterverbreitung
Erneute Übertragungen aus	Die Häufigkeit, mit der Daten erneut gesendet wurden Gerät.

TCP-Metriksummen

TCP-Verbindungen

Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Extern akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen von einer externen IP-Adresse von einem Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls akzeptiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
Extern verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls von einem Gerät an eine externe IP-Adresse initiiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
geschlossen	Die Anzahl der Verbindungen, die explizit durch den Gerät oder sein Peer. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Etabliert	Die Gesamtzahl der offenen TCP-Verbindungen zwischen Geräte während des ausgewählten Zeitintervalls. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Etabliert Max	Die größte Anzahl offener TCP-Verbindungen zwischen Geräten während des ausgewählten Zeitintervalls. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Abgelaufen	Die Anzahl der mit diesem Gerät verbundenen Verbindungen für die das Tracking aufgrund von Inaktivität gestoppt wurde. Für die meisten Protokolle ist der Zeitbereich für Inaktivität liegt sie zwischen 16 und 60 Sekunden. Für Protokolle im Zusammenhang mit Bei lang andauernden Sitzungen, wie z. B. ICA, kann der Bereich bis zu 10 Minuten betragen.

	Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

TCP-Ein

Abgebrochene Verbindungen in	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet erhielt einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN), um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Wird zurückgesetzt	Die Anzahl der Resets (RSTs), die das Gerät empfangen hat bevor die Verbindung geschlossen wird. Eine hohe Anzahl von RSTs kann normal sein. Ein Anstieg RSTs sollten untersucht werden
SYNs empfangen	Die Anzahl der vom Gerät empfangenen SYNs. EIN Synchronize (SYN) -Paket ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Nicht etablierte Syn-ACKS erhalten	Die Anzahl der SYN-Bestätigungen (SYN-ACKS) von einem Gerät empfangen, das nicht zu einem etablierten TCP geführt hat Verbindung. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Unbeantwortete SynS In	Die Anzahl der erneut empfangenen SYNs durch ein nicht reagierendes Gerät beim Versuch, eine Verbindung herzustellen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Hereinstreuende Segmente	Die Anzahl der unerwarteten TCP-Pakete, die vom Gerät. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Hinzugekommene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder eine Serie der Segmente gingen auf dem Weg zum aktuellen Gerät verloren und wurden benötigt Weiterverbreitung Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Timeouts für die erneute Übertragung (RTOs) Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im

	TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl von RTOs sehen, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Empfangen Sie Fensterdrosseln	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, welches wurde von einem Peer-Gerät empfangen, beschränkte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Datenfluss. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Peer-Gerätepuffer zum Empfangen von Daten voll werden. In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht werden oder Um dieses Problem zu beheben, kann die Empfangsfensterskalierung auf dem Peer-Gerät aktiviert werden Problem. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Fensterdrosseln einsenden	Die Häufigkeit, mit der das Gerät angezeigt wurde in der Lage, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber vom Peer-Gerät schien durch das Sendefenster begrenzt zu sein. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
SynS ohne Zeitstempeleingabe	Die Anzahl der SYNs, die das Gerät empfangen hat hatte keine TCP-Zeitstempeloption gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über eine TCP-Verbindung gesendet wurde. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
SynS ohne SACK In	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät empfangen wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger diskontinuierliche Blöcke von empfangenen Paketen bestätigen richtig. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Schlechte Staukontrolle ist da	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Peer-Gerät Gerät hat zu viele Daten an das Gerät senden, was zu einer Überlastung des Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
SynS In per Pw-Drop	Die Anzahl der unbeantworteten SYN-Pakete, die wird an ein Gerät gesendet, um eine Verbindung herzustellen. Der TCP-Schutz eines Geräts Der Mechanismus gegen Wrapped Sequence (PAWS) verwirft eingehende SYN-Pakete, wenn der SYN Die Segmentsequenznummer stimmt nicht mit dem zugehörigen Zeitstempel überein Wert. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
TCP-Fluss kommt zum Stillstand	Die Häufigkeit, mit der ein TCP-Flow ins Stocken geraten ist so dass dieses Gerät nicht zu reagieren schien. Im ExtraHop-System ein TCP Flow Stall In gibt an, dass drei aufeinanderfolgende Retransmission-Timeouts (RTOs) auftreten trat auf, als Peer-Geräte Daten an dieses Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

TCP-Ausgang

Abgebrochene Verbindungen ausgehen	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet hat einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN) gesendet, um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Wird zurückgesetzt	Die Anzahl der Resets (RSTs), die das Gerät an gesendet hat beendet eine Verbindung. Eine

	hohe Anzahl von RSTs kann normal sein. Ein Anstieg der RSTs sollte sein untersucht.
SYNs gesendet	Die Anzahl der SYNs, die vom Gerät gesendet wurden, um eine zu initiieren Verbindung. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Unbeantwortete SynS Out	Die Anzahl der erneut übertragenen SYN-Pakete wird an ein nicht reagierendes Gerät gesendet, um eine Verbindung herzustellen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Langsam fängt an	Die Häufigkeit, mit der die Geräte den TCP-Langsamstart eingegeben haben Vermeidung von Überlastungen, Reduzierung des Verbindungsdurchsatzes Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Ausgelassene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder ein Eine Reihe von Segmenten ging auf dem Weg vom aktuellen Gerät verloren und wurde benötigt Weiterverbreitung Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Timeouts für die erneute Übertragung (RTOs) sind abgelaufen	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn eine große Anzahl von RTOs ausgegeben wird, hat das Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung vom Server erhalten, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Window Throttles Out empfangen	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, was vom Gerät gesendet wurde, begrenzte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Fluss zu verlangsamen von Daten. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Gerätepuffer für den Empfang von Daten voll ist. In In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht oder das Fenster skaliert werden kann auf dem

	Gerät aktiviert werden, um dieses Problem zu beheben. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Fensterdrosseln ausschalten	Die Häufigkeit, mit der ein Peer-Gerät schien in der Lage zu sein, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber die Das Gerät schien durch sein Sendefenster eingeschränkt zu sein. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
SynS ohne Zeitstempelausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe keine TCP-Zeitstempeloption gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket über eine TCP-Verbindung gesendet. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
SynS ohne SACK-Ausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger bestätigt diskontinuierliche Blöcke von Paketen, die korrekt empfangen wurden Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Schlechte Staukontrolle aus	Die Anzahl der Folgen, in denen das Gerät war zu viele Daten an ein Peer-Gerät senden, was zu einer Überlastung Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Erneute Übertragungen aus	Die Häufigkeit, mit der Daten erneut gesendet wurden Gerät. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
TCP-Fluss gerät ins Stocken	Die Häufigkeit, mit der ein TCP-Flow ins Stocken geraten ist so dass ein Peer-Gerät nicht zu reagieren schien. Im ExtraHop-System ein TCP Flow Stall Out gibt an, dass drei aufeinanderfolgende Retransmission-Timeouts (RTOs) auftreten trat auf, als dieses Gerät Daten an Peer-Geräte sendete. Ein einzelnes RTO steht für 1-5 zweite Verzögerung in Ihrem Netzwerk.

Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Ausgehende Pakete, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die TCP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einem verringerten Verbindungsdurchsatz führen, erhöht Verarbeitungslast auf dem Peer-Gerät und zusätzliche ACK-Pakete im Netzwerk. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Tinygrams ist raus	Die Anzahl der vom Gerät gesendeten Tinygrams. Tinygrams treten auf, wenn TCP-Nutzlasten ineffizient segmentiert werden, was zu einer höheren als die erforderliche Anzahl von Paketen im Netzwerk. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.
Nagle verzögert	Die Anzahl der Nagle-Verzögerungen, die durch den aktuellen Gerät, das auf eine schlechte Interaktion zwischen dem Nagle-Algorithmus und Delayed hinweist Bestätigungen (ACKs). Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich das Gerät in Flow Analysis befindet.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen

- Trigger

Seite „Device Cloud Services“

Verkehr durch Cloud-Dienste

Diese Seite zeigt Ihnen, welche Cloud-Dienstanbieter Daten mit diesem Gerät ausgetauscht haben. klicken **Eingehende Byte** oder **Ausgehende Bytes** um Informationen über empfangene oder gesendete Daten einzusehen.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von diesem Gerät zu externen Endpunkten nach Cloud-Dienstanbietern. Externe Endpunkte erscheinen auf dem äußeren Ring und sind mit diesem Gerät verbunden, das als Kreis in der Mitte der Visualisierung erscheint. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Tabelle im Informationsfeld zeigt Ihnen die Bitrate und wann dieses Gerät Daten gesendet oder empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten Cloud-Dienstanbietern.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von diesem Gerät gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Seite „Geräte-Geolokalisierung“

Verkehr nach Geolokalisierung

Diese Seite zeigt Ihnen, welche geografischen Standorte Daten mit diesem Gerät ausgetauscht haben. klicken **Eingehende Byte** oder **Ausgehende Bytes** um Informationen über empfangene oder gesendete Daten einzusehen.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von diesem Gerät zu externen Endpunkten anhand der Geolokalisierung. Externe Endpunkte erscheinen auf dem äußeren Ring und sind mit diesem Gerät verbunden, das als Kreis in der Mitte der Visualisierung erscheint. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von diesem Gerät gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeschlüsselt nach Geolokalisierung.

Seite „Große Uploads auf Geräten“

Große Uploads

Diese Seite zeigt Ihnen, welche externen Endpunkte in einer einzigen Übertragung von diesem Gerät mehr als 1 MB an Daten empfangen haben.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von diesem Gerät zu externen Endpunkten. Externe Endpunkte erscheinen auf dem äußeren Ring und sind mit diesem Gerät verbunden, das als Kreis in der Mitte der Visualisierung erscheint. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.

- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Tabelle im Informationsfeld zeigt Ihnen die Bitrate und wann dieses Gerät Daten gesendet hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten externen Endpunkten.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von diesem Gerät gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeteilt auf den Externer Endpunkt.

AWS-Seite für Geräte

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- AWS — Eingehender Datenverkehr zum Gerät
- AWS — Ausgehender Datenverkehr vom Gerät

AWS — Eingehender Datenverkehr zum Gerät

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate des Datenverkehrs von allen AWS-Cloud-Services zum Gerät.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — AWS-Byte-Eingang	Die Anzahl der eingehenden Byte von AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten das Gerät von allen AWS-Cloud-Diensten empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — AWS-Byte-Eingang	Die Anzahl der eingehenden Byte von AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate und den Zeitpunkt, an dem das Gerät Daten empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienste — Byteeingang nach Dienst	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten das Gerät empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienste — Byteeingang nach Dienst	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter

Metrisch	Beschreibung
	aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Die besten S3-Eimer

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten das Gerät empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten S3-Buckets.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Eingehende S3-Bytes per S3-Bucket	Die Anzahl der Bytes, die von empfangen wurden Amazon S3 (Simple Storage Service), sortiert nach S3-Bucket. Diese Metrik zählt den Verkehr zwischen dem Gerät und S3-Buckets. Die Anzahl beinhaltet nur die Größe des verschlüsselten TLS-Datensatz.

AWS — Ausgehender Datenverkehr vom Gerät

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate des Datenverkehrs des gesamten AWS-Cloud-Service-Datenverkehrs vom Gerät.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Ausgehende AWS-Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Byte an AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von allen AWS-Cloud-Diensten vom Gerät gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Ausgehende AWS-Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Byte an AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate und den Zeitpunkt, an dem Daten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienste — Byteausgänge nach Dienst	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienste — Byteausgänge nach Dienst	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Die besten S3-Eimer

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten vom Gerät gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten S3-Buckets.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Client — S3-Bytes werden per S3-Bucket ausgegeben	Die Anzahl der an Amazon gesendeten Byte S3 (Simple Storage Service), aufgelistet nach S3-Bucket. Diese Metrik zählt den Verkehr zwischen das Gerät und die S3-Buckets. Die Anzahl beinhaltet nur die Größe des verschlüsselten TLS Datensatz.

Metriken für Gerätegruppen

Bei diesen Metriken geht es um Gerätegruppen, bei denen es sich um benutzerdefinierte Gruppen von Geräten handelt, die gemeinsam als Metrikquelle einem Diagramm, einer Alarm oder einem Auslöser zugewiesen werden können.

Seite „Gruppenübersicht“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Überblick über die Gruppe
- Protokolle
- Warnmeldungen

Überblick über die Gruppe

Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gruppe gesendet und empfangen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerk — Eingehende Bytes	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.
Netzwerk — Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.
Netzwerk — Eingang externer Bytes (nur ExtraHop RevealX)	Der eingehende Datendurchsatz eines Gerät von externen IP-Adressen. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse berücksichtigt extern. IP-Adressen können jedoch als intern oder extern auf der Seite „Netzwerkstandorte“ in den Systemeinstellungen oder über die REST-API Network Locality Einstiegsressource.
Netzwerk — Externer Byteausgang (nur ExtraHop RevealX)	Der ausgehende Datendurchsatz eines Gerät an externe IP-Adressen. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse berücksichtigt

Metrisch	Beschreibung
	extern. IP-Adressen können jedoch als intern oder extern auf der Seite „Netzwerkstandorte“ in den Systemeinstellungen oder über die REST-API Network Locality Einstiegsressource.

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gruppe gesendet und empfangen wurden, gemessen in Bits.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerk — Eingehende Bytes	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.
Netzwerk — Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Externe Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Verbindungen zu und von der Gruppe. (Nur ExtraHop RevealX)

Metrisch	Beschreibung
TCP — Extern akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
TCP — Extern verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls von einem Gerät an eine externe IP-Adresse initiiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
TCP — Verdächtige Verbindungen	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen zu verdächtige IP-Adressen, die von einem Gerät initiiert wurden. Diese IP-Adressen werden berücksichtigt verdächtig aufgrund von Bedrohungsinformationen, die in Ihrem RevealX-System gefunden wurden

Top-Gruppenmitglieder

Diese Tabelle zeigt die Gruppengeräte mit dem meisten Datenverkehr, einschließlich gesendeter und empfangener Daten.

Metrisch	Beschreibung
Netzwerk — Eingehende Bytes	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.
Netzwerk — Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Protokolle

Die wichtigsten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten von der Gruppe gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
L7 — Durch das L7-Protokoll eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät, aufgeführt nach dem L7-Protokoll

Top-Protokolle veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten von der Gruppe empfangen wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
L7 — Durch das L7-Protokoll eingehende Byte	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät, aufgeführt nach dem L7-Protokoll

Die wichtigsten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gruppe gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
L7 — Durch das L7-Protokoll eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät, aufgeführt nach dem L7-Protokoll

Top-Protokolle veröffentlicht

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gruppe empfangen wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
L7 — Durch das L7-Protokoll eingehende Byte	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät, aufgeführt nach dem L7-Protokoll

Warnmeldungen

Warnmeldungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, welche Benachrichtigungen für Geräte in der Gruppe generiert wurden.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie

auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „Geräte gruppieren“
Die Geräte Eine Unterseite listet die Geräte in der Gruppe auf. Sie können die Geräteliste filtern und die Zuweisungen für ein Gerät oder eine Gerätegruppe verwalten. Sie können auf ein Gerät klicken, um eine Seite mit detaillierten Messwerten für dieses Gerät zu öffnen. Um zur Geräteliste zurückzukehren, klicken Sie in Ihrem Browser auf die Schaltfläche Zurück.

Informationen zur Suche nach einem Gerät finden Sie unter Finde ein Gerät .

Seite Gruppennetzwerk

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Durchsatz
- Pakete und Fragmentierung
- Pakettypen
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Rahmengrößen
- Rahmentypen
- IP-Protokolle
- ICMP-Typen

Durchsatz

Eingangs-Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate und wann die Gerätegruppe Daten empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Gesamter eingegangener Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten die Gerätegruppe empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Ausgehender Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate und wann die Gerätegruppe Daten gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Gesamter ausgehender Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten die Gerätegruppe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Pakete und Fragmentierung

Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Durchschnittsrate und den Zeitpunkt, an dem die Gerätegruppe Pakete empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Gesamtzahl der eingehenden Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Pakete die Gerätegruppe empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Durchschnittsrate und wann die Gerätegruppe Pakete gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Gesamtzahl der ausgehenden Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Pakete die Gerätegruppe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Paketfragmentierung in

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Gruppe IP-Datagramme empfangen hat, die während der Übertragung fragmentiert wurden und neu zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente rein	Die Anzahl der IP-Fragmente, die von empfangen wurden das Gerät. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn Sie einen anhaltenden Anstieg dieser Zahl feststellen, vergewissern Sie sich, dass das Gerät Empfang des erwarteten Datenverkehrs und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

Paketfragmentierung raus

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann die Gruppe IP-Datagramme gesendet hat, die während der Übertragung fragmentiert wurden und neu zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente werden ausgegeben	Die Anzahl der IP-Fragmente, die von der gesendet wurden Gerät. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn Wenn Sie einen anhaltenden Anstieg dieser Zahl feststellen, stellen Sie sicher, dass das Gerät erwartungsgemäß sendet Der Verkehr und die MTU-Einstellungen sind nicht zu niedrig

Pakettypen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Pakettypen

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete die Gruppe nach Pakettyp gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Unicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Multicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Broadcast-Verkehr an das Netzwerk gesendet werden.

Top-Multicast-Paketgruppen

Das Diagramm zeigt, wie viele Multicast-Pakete die Gruppe von der Multicast-Gruppe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät als Multicast-Verkehr an das Netzwerk gesendet

DSCP-Typen (Servicequalität)

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Priorisierung des Verkehrs in

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Daten die Gruppe vom Typ Differentiated Services Code Point (DSCP) erhalten hat.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden L2-Byte, die von diesem empfangen wurden Gerät.

Priorisierung des Verkehrs aufgehoben

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Daten die Gruppe vom Typ Differentiated Services Code Point (DSCP) gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden L2-Byte, die von diesem gesendet wurden Gerät.

Rahmengrößen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Rahmengrößen in

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete die Gruppe nach Größe empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das 64 oder weniger Byte Nutzlast enthielt
128-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 65 und 128 Byte von Nutzlast
256-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 129 und 256 Byte von Nutzlast
512-Byte-Frame-Eingang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 257 und 512 Byte von Nutzlast
1024-Byte-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) vom Gerät empfangen, die zwischen 513 und 1024 Byte enthalten

Metrisch	Beschreibung
1513-Byte-Frame-Eingang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 1025 und 1513 Byte von Nutzlast
1518-Byte-Frame-Eingang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das zwischen 1514 und 1518 Byte von Nutzlast
Jumbo Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) vom Gerät empfangen, die als Jumbo-Frames gelten und zwischen 1501 und 9000 Byte Nutzlast

Rahmengrößen raus

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete die Gruppe nach Größe gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das 64 oder weniger Byte Nutzlast enthielt
128-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 65 und 128 Byte Nutzlast enthielt
256-Byte-Frames-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 129 und 256 Byte Nutzlast enthielt
512-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 257 und 512 Byte Nutzlast enthielt
1024-Byte-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 513 und 1024 Byte von Nutzlast
1513-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 1025 und 1513 Byte von Nutzlast
1518-Byte-Frame-Ausgang	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das zwischen 1514 und 1518 Byte von Nutzlast
Jumbo Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das als Jumbo-Frames gilt und zwischen 1501 und 9000 enthält Byte der Nutzlast

Rahmentypen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Rahmentypen In

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete die Gruppe nach Typ empfangen hat.

Metrisch	Beschreibung
ARP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein ARP-Datagramm (Address Resolution Protocol) enthielt. ARP ist ein Link-Level-Protokoll, das zur Auflösung von IP-Adressen in MAC verwendet wird adressen.
IEEE 802.1x-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät empfangen wurden und durch den portbasierten Netzwerkzugriff definiert wurden Steuerung (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte, die an ein LAN oder WLAN anschließen.
IPv4-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein Internetprotokoll Version 4 (IPv4) enthielt Datagramm
IPv6-Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein Internetprotokoll Version 6 (IPv6) enthielt Datagramm
IPX-Frames rein	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das einen Internetwork Packet Exchange (IPX) enthielt Datagramm. IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet, die Novell verwenden. NetWare-Clients und -Server
LACP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das ein Link Aggregation Control Protocol (LACP) enthielt Datagramm. LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu einem einzigen logischer Kanal.
MPLS-Frames rein	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) empfangen von dem Gerät, das ein Multiprotocol Label Switching (MPLS) enthielt Datagramm. MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet, um Daten zu erstellen Entscheidungen weiterleiten. Es wird häufig verwendet, um das folgende Netzwerk zu aktivieren Dienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Quality of Dienst (QoS)
Andere Frames in	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) von dem Gerät empfangen, das ein nicht spezifiziertes Datagramm enthielt
STP Frames In	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die von empfangen wurden das Gerät, das ein Spanning Tree Protocol (STP) -Datagramm enthielt. STP erstellt eine Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Brücken und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning

Metrisch	Beschreibung
	Tree, sodass ein einziger aktiver Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerk übrig bleibt Knoten.

Frame-Typen raus

Das Diagramm zeigt, wie viele Pakete die Gruppe nach Typ gesendet hat.

Metrisch	Beschreibung
ARP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein ARP-Datagramm (Address Resolution Protocol) enthielt. HARFE ist ein Link-Level-Protokoll, das für die Auflösung von IP-Adressen in MAC verwendet wird adressen.
IEEE 802.1x-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete), die vom Gerät gesendet wurden und durch die portbasierte Netzwerkzugriffskontrolle definiert wurden (PANISCH). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte, die an eine LAN oder WLAN.
IPv4-Frames aus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Internetprotokoll Version 4 (IPv4) enthielt Datagramm
IPv6-Frame-Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Internetprotokoll Version 6 (IPv6) enthielt Datagramm
IPX-Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein IPX-Datagramm (Internetwork Packet Exchange) enthielt. IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet, die Novell NetWare verwenden. Clients und Server.
LACP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein Link Aggregation Control Protocol (LACP) enthielt Datagramm. LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu einem einzigen logischer Kanal.
MPLS-Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein MPLS-Datagramm (Multiprotocol Label Switching) enthielt. MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Labels verwendet, um Daten weiterzuleiten Entscheidungen. Es wird häufig verwendet, um die folgenden Netzwerkdienste zu aktivieren: Virtuell Private Netzwerke (VPN), Verkehrstechnik (TE) und Servicequalität (QoS).

Metrisch	Beschreibung
Andere Frames raus	Die Anzahl der Ethernet-Frames (Pakete) gesendet von dem Gerät, das ein nicht spezifiziertes Datagramm enthielt
STP Frames Out	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, das ein Spanning Tree Protocol (STP) -Datagramm enthielt. STP erstellt eine Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Brücken und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree, sodass ein einziger aktiver Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerk übrig bleibt Knoten.

Mit VLAN markierte Frames In

Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Ethernet-Frames, die von Geräten in der Gruppe empfangen wurden, die mit VLAN-Tags versehen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, die mit VLAN-Tags versehen wurden. VLAN-Tagging gruppiert Netzwerkressourcen logisch zu verbessern Sie die Netzwerkleistung, Sicherheit und einfache Verwaltung.

Frames Out mit VLAN-Tag

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Anzahl der Ethernet-Frames, die von Geräten in der Gruppe gesendet wurden, die mit VLAN-Tags versehen wurden.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Gruppen	Die Anzahl der Ethernet-Frames, die vom Gerät, die mit VLAN-Tags versehen wurden. VLAN-Tagging gruppiert Netzwerkressourcen logisch zu verbessern Sie die Netzwerkleistung, Sicherheit und einfache Verwaltung.

IP-Protokolle

Die wichtigsten IP-Protokolle — Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete Geräte in der Gruppe per Protokoll empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Top-IP-Protokolle — Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete Geräte in der Gruppe per Protokoll gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

ICMP-Typen

Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Die ICMP ICMP-Typen — Eingehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete Geräte in der Gruppe vom Typ ICMP empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
Eingehende Pakete	Die Anzahl der eingehenden Pakete, die vom Gerät.

Die wichtigsten ICMP-Typen — Ausgehende Pakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Pakete Geräte in der Gruppe vom Typ ICMP gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
Ausgehende Pakete	Die Anzahl der ausgehenden Pakete, die vom Gerät.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

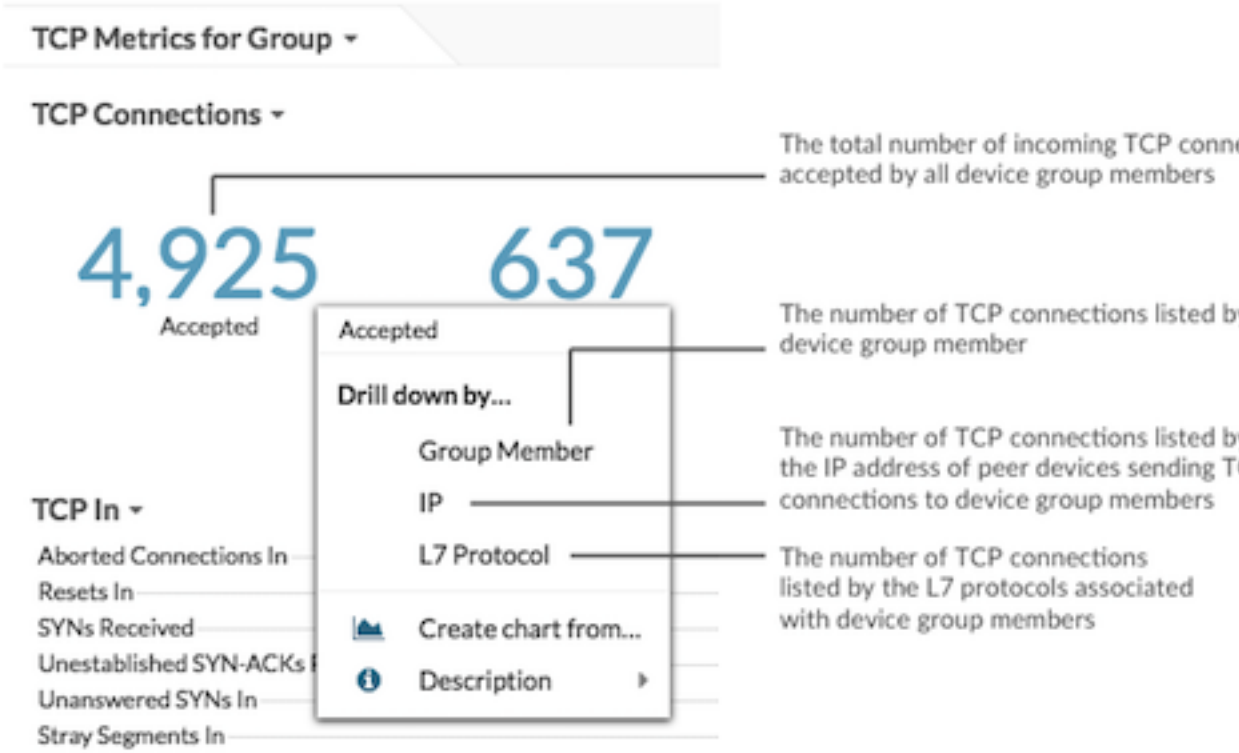
• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

TCP-Gerätegruppenseite

TCP-Metriken für Gruppe

Hinweis: Um die nach Gerätegruppenmitgliedern aufgelisteten TCP-Metrikwerte anzuzeigen, können Sie nach unten bohren auf TCP-Metriken. Um Metrikwerte von Peer-Geräten zu sehen, die TCP-Verbindungen von den Mitgliedern der Gerätegruppe entweder senden oder empfangen, können Sie einen Drilldown durchführen nach **IP**, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



TCP-Verbindungen

Zeigt die Anzahl der akzeptierten Verbindungen und die Anzahl der von der Gruppe initiierten Verbindungen an. Zulässige Verbindungen und verbundene Verbindungen sind nicht identisch. Beispielsweise wird ein Server im Allgemeinen weitaus mehr akzeptiert als verbunden haben, da Webserver selten Verbindungen mit anderen Geräten herstellen.

Akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen, initiiert von ein Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.
Extern akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen von einer externen IP-Adresse von einem Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls akzeptiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
Extern verbunden	Die Anzahl der ausgehenden TCP-Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls von einem Gerät an eine externe IP-Adresse initiiert. Standardmäßig wird eine Nicht-RFC1918-IP-Adresse als extern betrachtet. IP-Adressen kann auf der Seite Network Locations im System als intern oder extern angegeben werden

	Einstellungen oder über die REST-API-Ressource Network Locality Entry
geschlossen	Die Anzahl der Verbindungen, die explizit durch den Gerät oder sein Peer. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Etabliert	Die Gesamtzahl der offenen TCP-Verbindungen zwischen Geräte während des ausgewählten Zeitintervalls. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Etabliert Max	Die größte Anzahl offener TCP-Verbindungen zwischen Geräten während des ausgewählten Zeitintervalls. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Abgelaufen	Die Anzahl der mit diesem Gerät verbundenen Verbindungen für die das Tracking aufgrund von Inaktivität gestoppt wurde. Für die meisten Protokolle ist der Zeitbereich für Inaktivität liegt sie zwischen 16 und 60 Sekunden. Für Protokolle im Zusammenhang mit Bei lang andauernden Sitzungen, wie z. B. ICA, kann der Bereich bis zu 10 Minuten betragen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

TCP-Ein

Abgebrochene Verbindungen in	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet erhielt einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN), um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Wird zurückgesetzt	Die Anzahl der Resets (RSTs), die das Gerät empfangen hat bevor die Verbindung geschlossen wird. Eine hohe Anzahl von RSTs kann normal sein. Ein Anstieg RSTs sollten untersucht werden
SYNs empfangen	Die Anzahl der vom Gerät empfangenen SYNs. EIN Synchronize (SYN) -Paket ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.

Nicht etablierte Syn-ACKS erhalten	Die Anzahl der SYN-Bestätigungen (SYN-ACKS) von einem Gerät empfangen, das nicht zu einem etablierten TCP geführt hat Verbindung. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Unbeantwortete SynS In	Die Anzahl der erneut empfangenen SYNs durch ein nicht reagierendes Gerät beim Versuch, eine Verbindung herzustellen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Hereinstreuende Segmente	Die Anzahl der unerwarteten TCP-Pakete, die vom Gerät. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Eingeschlagene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder eine Serie der Segmente gingen auf dem Weg zum aktuellen Gerät verloren und wurden benötigt Weiterverbreitung Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Timeouts für die erneute Übertragung (RTOs) Ein	Die Anzahl der Retransmission-Timeouts (RTOs) verursacht durch Netzwerküberlastung, da Peers Daten an das aktuelle Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Empfangen Sie Fensterdrosseln	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, welches wurde von einem Peer-Gerät empfangen, beschränkte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Datenfluss. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Peer-Gerätepuffer zum Empfangen von Daten voll werden. In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht werden oder Um dieses Problem zu beheben, kann die Empfangsfensterskalierung auf dem Peer-Gerät aktiviert werden Problem. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Fensterdrosseln einsenden	Die Häufigkeit, mit der das Gerät angezeigt wurde in der Lage, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber vom Peer-Gerät schien durch das Sendefenster begrenzt zu sein. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

SynS ohne Zeitstempeleingang	Die Anzahl der SYNs, die das Gerät empfangen hat hatte keine TCP-Zeitstempeloption gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über eine TCP-Verbindung gesendet wurde. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
SynS ohne SACK In	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät empfangen wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger diskontinuierliche Blöcke von empfangenen Paketen bestätigen richtig. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Schlechte Staukontrolle in	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Peer-Gerät Gerät hat zu viele Daten an das Gerät senden, was zu einer Überlastung des Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
SynS In per Pw-Drop	Die Anzahl der unbeantworteten SYN-Pakete, die wird an ein Gerät gesendet, um eine Verbindung herzustellen. Der TCP-Schutz eines Geräts Der Mechanismus gegen Wrapped Sequence (PAWS) verwirft eingehende SYN-Pakete, wenn der SYN Die Segmentsequenznummer stimmt nicht mit dem zugehörigen Zeitstempel überein Wert. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
TCP-Fluss kommt zum Stillstand	Die Häufigkeit, mit der ein TCP-Flow ins Stocken geraten ist so dass dieses Gerät nicht zu reagieren schien. Im ExtraHop-System ein TCP Flow Stall In gibt an, dass drei aufeinanderfolgende Retransmission-Timeouts (RTOs) auftreten trat auf, als Peer-Geräte Daten an dieses Gerät sendeten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Kein Windows rein	Die Anzahl der Nullfenster, die an den gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss über die Verbindung zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein

	Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

TCP-Ausgang

Abgebrochene Verbindungen ausgehen	Die Häufigkeit, mit der ein Gerät unerwartet hat einen Reset (RST) anstelle eines Finishs (FIN) gesendet, um ein etabliertes abrupt zu schließen Verbindung. In dieser Zahl sind unsaubere Abschaltungen nicht enthalten, bei denen ein Gerät reagiert absichtlich auf eine FIN mit einem RST, um die Verbindung zu schließen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Wird zurückgesetzt	Die Anzahl der Resets (RSTs), die das Gerät an gesendet hat beendet eine Verbindung. Eine hohe Anzahl von RSTs kann normal sein. Ein Anstieg der RSTs sollte sein untersucht.
SYNs gesendet	Die Anzahl der SYNs, die vom Gerät gesendet wurden, um eine zu initiieren Verbindung. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket, das über ein TCP gesendet wird Verbindung.
Unbeantwortete SynS Out	Die Anzahl der erneut übertragenen SYN-Pakete wird an ein nicht reagierendes Gerät gesendet, um eine Verbindung herzustellen Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Langsam fängt an	Die Häufigkeit, mit der die Geräte den TCP-Langsamstart eingegeben haben Vermeidung von Überlastungen, Reduzierung des Verbindungsdurchsatzes Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Ausgelassene Segmente	Die Anzahl der Folgen, in denen ein Segment oder ein Eine Reihe von Segmenten ging auf dem Weg vom aktuellen Gerät verloren und wurde benötigt Weiterverbreitung Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Timeouts für die erneute Übertragung (RTOs) sind abgelaufen	Die Anzahl der verursachten Retransmission-Timeouts (RTOs) durch Netzwerküberlastung, als das Gerät Daten an seine Peers sendete. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.

	Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Window Throttles Out empfangen	Die Häufigkeit des Empfangsfensters, was vom Gerät gesendet wurde, begrenzte den TCP-Verbindungsdurchsatz, um den Fluss zu verlangsamen von Daten. Eine Drosselung tritt auf, wenn ein Gerätepuffer für den Empfang von Daten voll ist. In In einigen Fällen kann die Größe des Lesesocket-Puffers erhöht oder das Fenster skaliert werden kann auf dem Gerät aktiviert werden, um dieses Problem zu beheben. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Fensterdrosseln ausschalten	Die Häufigkeit, mit der ein Peer-Gerät schien in der Lage zu sein, Daten vom Absender mit einer höheren Rate zu empfangen, aber die Das Gerät schien durch sein Sendefenster eingeschränkt zu sein. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
SynS ohne Zeitstempelausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe keine TCP-Zeitstempeloption gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste Paket über eine TCP-Verbindung gesendet. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
SynS ohne SACK-Ausgang	Die Anzahl der SYNs, die von dem Gerät gesendet wurden, das dies getan hat habe die TCP-SackOK-Option nicht gesetzt. Ein Synchronisierungspaket (SYN) ist das erste gesendete Paket über eine TCP-Verbindung. Selective Acknowledgment (SACK) ermöglicht es dem Empfänger bestätigt diskontinuierliche Blöcke von Paketen, die korrekt empfangen wurden Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Schlechte Staukontrolle aus	Die Anzahl der Folgen, in denen das Gerät war zu viele Daten an ein Peer-Gerät senden, was zu einer Überlastung Netzwerk führt und unterbrochen wird Pakete. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Erneute Übertragungen aus	Die Häufigkeit, mit der Daten erneut gesendet wurden Gerät.

	Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
TCP-Fluss gerät ins Stocken	Die Häufigkeit, mit der ein TCP-Flow ins Stocken geraten ist so dass ein Peer-Gerät nicht zu reagieren schien. Im ExtraHop-System ein TCP Flow Stall Out gibt an, dass drei aufeinanderfolgende Retransmission-Timeouts (RTOs) auftreten trat auf, als dieses Gerät Daten an Peer-Geräte sendete. Ein einzelnes RTO steht für 1-5 zweite Verzögerung in Ihrem Netzwerk. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Kein Windows-Ausgang	Die Anzahl der Nullfenster, die von der gesendet wurden Gerät, um den Datenfluss zu stoppen. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Ausgehende Pakete, die nicht in der richtigen Reihenfolge sind	Anzahl der vom Gerät gesendeten Pakete, bei denen Die TCP-Sequenznummer stimmte nicht mit der Sequenznummer des ExtraHop-Systems überein erwartend. Die Neuordnung könnte am Gerät selbst eingeführt worden sein oder durch einen Zwischengerät. Dies kann zu einem verringerten Verbindungsdurchsatz führen, erhöht Verarbeitungslast auf dem Peer-Gerät und zusätzliche ACK-Pakete im Netzwerk. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Tinygrams ist raus	Die Anzahl der vom Gerät gesendeten Tinygrams. Tinygrams treten auf, wenn TCP-Nutzlasten ineffizient segmentiert werden, was zu einer höheren als die erforderliche Anzahl von Paketen im Netzwerk. Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.
Nagle verzögert	Die Anzahl der Nagle-Verzögerungen, die durch den aktuellen Gerät, das auf eine schlechte Interaktion zwischen dem Nagle-Algorithmus und Delayed hinweist Bestätigungen (ACKs). Diese Metrik wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

TCP-Geräte in der Gruppe

Top-Gruppenmitglieder (TCP akzeptiert)

Zeigt die Gruppenmitglieder an, die die meisten TCP-Verbindungen akzeptiert haben.

TCP akzeptiert	Die Anzahl der eingehenden TCP-Verbindungen, die von einem akzeptiert werden Gerät während des ausgewählten Zeitintervalls.

TCP-Leistung
Diese Region wird nicht angezeigt, wenn sich alle Geräte in der Gruppe in Flow Analysis befinden.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit, die zwischen dem Senden eines Paket durch ein Gerät und Empfangen einer Bestätigung (ACK). Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für Netzwerklatenz.

Zeit für den Verbindungsaufbau

TCP-Setup-Zeit	Die Zeit zwischen dem Erkennen des ExtraHop-Systems erstes und letztes Paket eines TCP-3-Wege-Handshakes

Seite „Gruppen-Cloud-Dienste“

Verkehr durch Cloud-Dienste

Diese Seite zeigt Ihnen, welche Cloud-Dienstanbieter Daten mit dieser Gerätegruppe ausgetauscht haben. klicken **Eingehende Byte** oder **Ausgehende Bytes** um Informationen über empfangene oder gesendete Daten einzusehen.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von internen Endpunkten in dieser Gerätegruppe zu externen Endpunkten nach Cloud-Dienstanbietern. Externe Endpunkte werden auf dem äußeren Ring angezeigt und sind mit Geräten in dieser Gruppe verbunden, die als Kreise in der Mitte der Visualisierung angezeigt werden. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Tabelle im Informationsfeld zeigt Ihnen die Bitrate und wann diese Gerätegruppe Daten gesendet oder empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten Cloud-Dienstanbietern.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von dieser Gerätegruppe gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Seite „Gruppen-Geolokalisierung“

Verkehr nach Geolokalisierung

Diese Seite zeigt Ihnen, welche geografischen Standorte Daten mit dieser Gerätegruppe ausgetauscht haben. klicken **Eingehende Byte** oder **Ausgehende Bytes** um Informationen über empfangene oder gesendete Daten einzusehen.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von internen Endpunkten in dieser Gerätegruppe zu externen Endpunkten nach Geolokalisierung. Externe Endpunkte werden auf dem äußeren Ring angezeigt und sind mit Geräten in dieser Gruppe verbunden, die als Kreise in der Mitte der Visualisierung angezeigt werden. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von dieser Gerätegruppe gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeteilt nach Geolokalisierung.

Seite „Große Uploads gruppieren“

Große Uploads

Diese Seite zeigt Ihnen, welche externen Endpunkte in einer einzigen Übertragung über 1 MB an Daten von einem Gerät dieser Gruppe empfangen haben.

Die Halo-Visualisierung zeigt Ihnen die Verbindungen zwischen internen Endpunkten in dieser Gerätegruppe und externen Endpunkten. Externe Endpunkte werden im äußeren Ring mit Verbindungen zu Geräten in dieser Gruppe angezeigt, die als Kreise in der Mitte der Visualisierung angezeigt werden. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

Die Halo-Visualisierung zeigt Verbindungen von internen Endpunkten in dieser Gerätegruppe zu externen Endpunkten. Externe Endpunkte werden auf dem äußeren Ring angezeigt und sind mit Geräten in dieser Gruppe verbunden , die als Kreise in der Mitte der Visualisierung angezeigt werden. Innere Kreise und äußere Ringe nehmen mit zunehmendem Verkehrsaufkommen an Größe zu.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über Endpunkte oder Verbindungen, um die verfügbaren Hostnamen und IP-Adressen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf Endpunkte oder Verbindungen, um den Fokus zu behalten und Informationen für Ihre Auswahl im Informationsfenster auf der rechten Seite anzuzeigen.

Die Tabelle im Informationsfeld zeigt Ihnen die Bitrate und den Zeitpunkt, zu dem diese Gerätegruppe Daten gesendet hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten externen Endpunkten.

Die Liste im Informationsfeld zeigt Ihnen die Menge der von dieser Gerätegruppe gesendeten oder empfangenen Daten, aufgeschlüsselt nach Externer Endpunkt.

AWS-Seite gruppieren

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- AWS — Eingehender Datenverkehr zur Gruppe
- AWS — Ausgehender Datenverkehr aus der Gruppe

AWS — Eingehender Datenverkehr zur Gruppe

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate des Datenverkehrs von allen AWS-Cloud-Services zur Gerätegruppe.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — AWS-Byteeingänge	Die Anzahl der eingehenden Byte von AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten die Gerätegruppe von allen AWS-Cloud-Services erhalten hat.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — AWS-Byteeingänge	Die Anzahl der eingehenden Byte von AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten die Gerätegruppe empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienst — Byteeingang nach Dienst	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Die besten S3-Eimer

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten die Gerätegruppe empfangen hat, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten S3-Buckets.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Eingehende S3-Bytes per S3-Bucket	Die Anzahl der Bytes, die von empfangen wurden Amazon S3 (Simple Storage Service), sortiert nach S3-Bucket. Diese Metrik zählt den Verkehr zwischen dem Gerät und S3-Buckets. Die Anzahl beinhaltet nur die Größe des verschlüsselten TLS-Datensatz.

AWS — Ausgehender Datenverkehr aus der Gruppe

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Bitrate des Datenverkehrs aus dem gesamten AWS-Cloud-Service-Verkehr der Gerätegruppe.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Ausgehende AWS-Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Byte an AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Verkehr

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von allen AWS-Cloud-Diensten von der Gerätegruppe gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Kunde — Ausgehende AWS-Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Byte an AWS. Das Die Metrik zählt die Größe der gesamten Paketnutzlast

Top Dienstleistungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gerätegruppe gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten AWS-Cloud-Services.

Metrisch	Beschreibung
Cloud-Dienst — Byteausgänge nach Dienst	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Die besten S3-Eimer

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Daten von der Gerätegruppe gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach den fünf wichtigsten S3-Buckets.

Metrisch	Beschreibung
AWS-Client — S3-Bytes werden per S3-Bucket ausgegeben	Die Anzahl der an Amazon gesendeten Byte S3 (Simple Storage Service), aufgelistet nach S3-Bucket. Diese Metrik zählt den Verkehr zwischen das Gerät und die S3-Buckets. Die Anzahl beinhaltet nur die Größe des verschlüsselten TLS Datensatz.

Benutzerdefinierte Geräte-Metriken

Mit benutzerdefinierten Geräten können Sie Messwerte für Geräte erfassen, die sich außerhalb Ihres lokalen Netzwerk befinden oder wenn Sie eine Gruppe von Geräten haben, für die Sie Metriken als einzelnes Gerät aggregieren möchten.

Erfahren Sie mehr über benutzerdefinierte Geräte

- Konzepte für benutzerdefinierte Geräte
- Erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Gerät
- Remote-Sites für benutzerdefinierte Geräte konfigurieren

Metriken für Remote-Standorte

Sie können alle Gerätekennzahlen über ein benutzerdefiniertes Gerät erfassen, aber Sie können auch Metriken an Remote-Standorten erfassen, um auf einfache Weise zu erfahren, wie Remote-Standorte Dienste nutzen, und um einen Einblick in den Verkehr zwischen Remote-Standorten und einem Rechenzentrum zu erhalten.

In der folgenden Tabelle werden alle verfügbaren Remote-Site-Metriken für benutzerdefinierte Geräte beschrieben:

Metrisch	Beschreibung
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteeingang pro Konversation	Die Anzahl der eingehenden vom benutzerdefinierten Gerät empfangene Byte, aufgelistet nach den IP-Adressen des Empfängers und Absender.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteausgänge nach Konversation	Die Anzahl der ausgehenden vom benutzerdefinierten Gerät gesendete Byte, aufgelistet nach den IP-Adressen des Absenders und Empfänger.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteeingang per L7-Protokoll nach Konversation	Die Nummer der vom benutzerdefinierten Gerät empfangenen eingehenden Bytes, aufgelistet nach L7-Protokoll und IP Adressen des Empfängers und des Absenders. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Metrisch	Beschreibung
Benutzerdefiniertes Gerät — Byte-Ausgabe durch L7-Protokoll durch Konversation	Die Nummer der vom benutzerdefinierten Gerät gesendeten ausgehenden Bytes, aufgelistet nach L7-Protokoll und IP Adressen des Absenders und Empfängers. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byte nach Peer-Gerät	Die Gesamtmenge der Daten Durchsatz (gemessen in Byte oder Bits), der zwischen dem benutzerdefinierten Gerät gesendet und empfangen wird und ein benutzerdefiniertes Peer-Gerät, das vom benutzerdefinierten Peer-Gerät aufgeführt wird.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteeingang per Peer-Gerät	Der eingehende Datendurchsatz des benutzerdefinierten Gerät von einem benutzerdefinierten Peer-Gerät, aufgeführt vom Peer-Custom Gerät.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byte-Ausgabe durch Peer-Gerät	Die ausgehenden Daten Durchsatz des benutzerdefinierten Gerät zu einem benutzerdefinierten Peer-Gerät, aufgeführt vom Peer-Custom Gerät.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteeingang nach Empfänger-IP-Adresse	Die Zahl der eingehende Bytes, die vom benutzerdefinierten Gerät empfangen wurden, aufgelistet nach der empfangenden IP Adresse.
Benutzerdefiniertes Gerät — Byteausgänge nach Absender-IP-Adresse	Die Zahl der vom benutzerdefinierten Gerät gesendete ausgehende Bytes, aufgelistet nach der sendenden IP Adresse.
Benutzerdefiniertes Gerät — Per Konversation einloggen	Die Anzahl der erneuten Übertragungen Timeouts (RTOs), die durch Netzwerküberlastung verursacht wurden, wenn Peers Daten an den aktuellen benutzerdefiniertes Gerät, aufgelistet nach den IP-Adressen des Empfängers und des Absenders. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Benutzerdefiniertes Gerät — Per Konversation aussteigen	Die Zahl der Zeitüberschreitungen bei der erneuten Übertragung (RTOs), die durch Netzwerküberlastung verursacht werden, wenn das benutzerdefinierte Gerät sendete Daten an seine Peers, aufgelistet nach den IP-Adressen des Absenders und des Empfängers. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen.
Benutzerdefiniertes Gerät — Rtt nach Konversation	Die verstrichene Zeit zwischen einem benutzerdefiniertes Gerät, das ein Paket sendet und eine Bestätigung (ACK) empfängt, aufgeführt unter IP-Adressen der Flow-Endpunkte. Die Round Trip Time (RTT) ist ein Maß für Netzwerklatenz. Gemessen in Millisekunden.
Benutzerdefiniertes Gerät — Per Konversation einsenden	Die Anzahl der Nullfenster die an das benutzerdefinierte Gerät gesendet wurden, um den Datenfluss zu stoppen, aufgelistet nach der IP Adressen des Empfängers und des Absenders. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.
Benutzerdefiniertes Gerät — Per Konversation versenden	Die Zahl Null Fenster, die vom benutzerdefinierten Gerät gesendet wurden, um den Datenfluss zu stoppen, aufgeführt unter die IP-Adressen des Absenders und Empfängers. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden.

Anwendungsmetriken

Diese Metriken beziehen sich auf Anwendungen, bei denen es sich um benutzerdefinierte Container handelt.

Übersichtsseite zur Anwendung

Die Seite mit der Anwendungsübersicht enthält interaktive Diagramme, die einen Überblick über eine ausgewählte Anwendung bieten.

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Überblick über die Anwendung
- Transaktionen nach Protokoll
- Verkehr nach Protokoll
- Warnmeldungen

Hinweis: Diese Seite spiegelt nur integrierte Metriken wider. Wenn es zusätzlichen Traffic für benutzerdefinierte Metriken gibt, wird dieser Traffic nicht auf dieser Seite angezeigt. Sie können benutzerdefinierte Metriken in einem Dashboard anzeigen.

Überblick über die Anwendung

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt, über welche Protokolle die Anwendung am häufigsten kommuniziert.

Fehler

Dieses Diagramm zeigt, mit welchen Protokollen die Anwendung die meisten Fehler hat.

Serververarbeitungszeit (95.)

Dieses Diagramm zeigt, welche Protokolle die höchsten Serververarbeitungszeiten haben. Gemessen in Millisekunden.

Antwortbytes

Dieses Diagramm zeigt die Protokolle, über die die meisten Daten an die Anwendung übertragen werden.

Transaktionen nach Protokoll

Transaktionen

Dieses Diagramm zeigt, wann die Anwendung am aktivsten war, aufgeschlüsselt nach Protokoll.

Fehler

Dieses Diagramm zeigt, wann bei der Anwendung Fehler aufgetreten sind, aufgeschlüsselt nach Protokoll.

Serververarbeitungszeit (95.)

Dieses Diagramm zeigt, wann die Anwendung die höchsten Serververarbeitungszeiten verzeichnete, aufgeschlüsselt nach Protokoll. Gemessen in Millisekunden.

Verkehr nach Protokoll

Antwortbytes

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Antwortbytes der Anwendung zugeordnet sind, aufgeschlüsselt nach Protokoll.

Antwortpakete

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Antwortpakete der Anwendung zugeordnet sind, aufgeschlüsselt nach Protokoll.

Warnmeldungen

Diese Tabelle zeigt, welche Alerts für die Anwendung generiert wurden.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Netzwerk- und TCP-Anwendungsseite

Auf dieser Seite werden Metrikdiagramme des Netzwerk- und TCP-Datenverkehrs angezeigt, der mit Anwendungscontainern in Ihrem Netzwerk verknüpft ist.

- Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:
  - Durchsatz
  - TCP-Zusammenfassung
  - Netzwerklatenz
  - Stände für Gastgeber
  - Netzwerkstopps
  - TCP-effiziente Netzwerkauslastung
  - Gesamtwerte der Netzwerkmetriken
- Erfahre mehr über mit Metriken arbeiten.

Durchsatz

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt den L2-Durchsatz im Zeitverlauf.

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die von Clients an gesendet wurden Server.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die von Servern an gesendet wurden Kunden.

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt die L2-Durchsatzrate.

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die von Clients an gesendet wurden Server.

Metrisch	Beschreibung
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die von Servern an gesendet wurden Kunden.

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt den gesamten L2-Durchsatz.

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte anfordern	Die Anzahl der L2-Byte, die von Clients an gesendet wurden Server.
Antwort L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die von Servern an gesendet wurden Kunden.

TCP-Zusammenfassung

Verbindungen

Dieses Diagramm zeigt L2-Verbindungen im Zeitverlauf.

Metrisch	Beschreibung
Verbunden	Die Anzahl der Verbindungen initiiert.
geschlossen	Die Anzahl der geschlossenen Verbindungen. geschlossen Verbindungen werden entweder vom Client oder vom Server explizit heruntergefahren.
Abgelaufen	Die Anzahl der damit verbundenen Verbindungen Gerät, für das das Tracking aufgrund von Inaktivität beendet wurde. Für die meisten Protokolle ist der Der Zeitbereich für Inaktivität liegt zwischen 16 und 60 Sekunden. Für zugehörige Protokolle bei lang andauernden Sitzungen wie ICA kann der Bereich bis zu 10 betragen Minuten.
Aborte	Die Anzahl der hergestellten Verbindungen, die wurde unerwartet geschlossen, als ein Gerät einen TCP-Reset (RST) gesendet

Netzwerklatenz

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt Perzentile für die TCP-Roundtrip-Zeit, gemessen in Millisekunden. Hohe Roundtrip-Zeiten deuten darauf hin, dass die Anwendung über langsame Netzwerke kommuniziert.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Client oder Server an Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Zeit der Hin- und Rückfahrt

Dieses Diagramm zeigt das 95. und 5. Perzentil für die TCP-Roundtrip-Zeit, gemessen in Millisekunden.

Metrisch	Beschreibung
Zeit der Hin- und Rückfahrt	Die Zeit zwischen dem Senden eines Client oder Server an Paket, das eine sofortige Bestätigung erfordert und wann die Bestätigung war erhalten.

Stände für Gastgeber

Kundenstände

Dieses Diagramm zeigt, wann Clients entweder mehr Daten sendeten, als die Server verarbeiten konnten, oder mehr Daten erhielten, als die Clients verarbeiten konnten.

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Empfangsdrossel anfordern	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Anfragen, die Kunden schickten.

Gesamtzahl der Kundenställe

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Anforderungsfenster mit Null und die Drosselung des Empfangs von Anfragen im ausgewählten Zeitraum.

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Empfangsdrossel anfordern	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das

Metrisch	Beschreibung
	Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Anfragen, die Kunden schickten.

Serverstände

Dieses Diagramm zeigt, wann Server entweder mehr Daten sendeten, als Clients verarbeiten konnten, oder mehr Daten erhielten, als die Server verarbeiten konnten.

Metrisch	Beschreibung
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Antwort: Drosselklappe empfangen	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Antworten, die Kunden erhielten.

Gesamtzahl der Serverausfälle

Dieses Diagramm zeigt die Gesamtzahl der Anforderungsfenster mit Null und die Drosselung des Empfangs von Anfragen im ausgewählten Zeitraum.

Metrisch	Beschreibung
Response Zero Windows	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Antwort: Drosselklappe empfangen	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Antworten, die Kunden erhielten.

Netzwerkstopps

Stau beantragen

In diesem Diagramm werden die Goodput-Bitraten von Anfragen mit den Antwort-RTOs verglichen, sodass Sie sehen können, wie viele Daten übertragen wurden, als das Netzwerk ins Stocken geriet.

Metrisch	Beschreibung
Goodput Bitrate anfragen	Der Goodput im Zusammenhang mit Anfragen von Clients für Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
RTOs anfragen	Die Anzahl der aufgetretenen Retransmission-Timeouts (RTOs) beim Senden von Anforderungsdaten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Reaktionsüberlastung

In diesem Diagramm werden die Antwort-Goodput-Bitraten mit den Antwort-RTOs verglichen, sodass Sie sehen können, wie viele Daten übertragen wurden, als das Netzwerk ins Stocken geriet.

Metrisch	Beschreibung
Antwort: Goodput Bitrate	Der Goodput gesendeten Antworten verbundene Nutzen von Servern zu Clients. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Antwort-RTOs	Die Anzahl der aufgetretenen Retransmission-Timeouts (RTOs) beim Senden von Antwortdaten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten

Metrisch	Beschreibung
	Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

TCP-effiziente Netzwerkauslastung

Verzögerungen bei Nagle

Dieses Diagramm zeigt, wann Verbindungen aufgrund schlechter Interaktionen zwischen dem Nagle-Algorithmus und verzögerten ACKs verzögert wurden. In einigen Fällen kann die Deaktivierung des Nagle-Algorithmus das Problem mildern. Auf dem BIG-IP Application Delivery Controller sollte die Nagle-Einstellung im TCP-Profil deaktiviert und ack_on_push aktiviert sein.

Metrisch	Beschreibung
Nagle Delays anfragen	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Anfragen von Clients für Server.
Verzögerungen bei Response Nagle	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Antworten von Server für Clients.

Gesamtzahl der Nagle-Verzögerungen

Dieses Diagramm zeigt, wie viele Verbindungen aufgrund schlechter Interaktionen zwischen dem Algorithmus von Nagle und verzögerten ACKs verzögert wurden.

Metrisch	Beschreibung
Nagle Delays anfragen	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Anfragen von Clients für Server.
Verzögerungen bei Response Nagle	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Antworten von Server für Clients.

Gesamtwerte der Netzwerkmetriken

Verbindungen

Metrisch	Beschreibung
Akzeptiert oder verbunden	Die Anzahl der Verbindungen initiiert.
geschlossen	Die Anzahl der geschlossenen Verbindungen. geschlossen Verbindungen werden entweder vom Client oder vom Server explizit heruntergefahren.
Abgelaufen	Die Anzahl der damit verbundenen Verbindungen Gerät, für das das Tracking aufgrund von Inaktivität beendet wurde. Für die meisten Protokolle ist der Der Zeitbereich für

Metrisch	Beschreibung
	Inaktivität liegt zwischen 16 und 60 Sekunden. Für zugehörige Protokolle bei lang andauernden Sitzungen wie ICA kann der Bereich bis zu 10 betragen Minuten.
Etabliert	Eine Snapshot-Zählung der Anzahl der geöffneten Verbindungen.
Etabliert Max	Die größte Anzahl offener Verbindungen während des ausgewählten Zeitintervalls für die Anwendung beobachtet.
Aborte	Die Anzahl der hergestellten Verbindungen, die wurde unerwartet geschlossen, als ein Gerät einen TCP-Reset (RST) gesendet

Metriken anfordern

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Kunden. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Empfangsdrossel anfordern	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Anfragen, die Kunden schickten.
Nagle Delays anfragen	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Anfragen von Clients für Server.
RTOs	Die Anzahl der aufgetretenen Retransmission-Timeouts (RTOs) beim Senden von Anforderungsdaten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.

Metrisch	Beschreibung
L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die von Clients an gesendet wurden Server.
Goodput-Bytes	Der Goodput im Zusammenhang mit Anfragen von Clients für Server. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von Clients an gesendet wurden Server.

Antwortmetriken

Metrisch	Beschreibung
Zero Windows anfragen	Die Anzahl der gesendeten Nullfensterankündigungen von Servern. Ein Gerät kündigt ein Zero Window an, wenn eingehende Daten zu schnell ankommen, um verarbeitet zu werden. Eine große Anzahl eingehender Zero Windows weist darauf hin, dass ein Peer-Gerät zu langsam war, um die empfangene Datenmenge zu verarbeiten.
Empfangsdrossel anfordern	Die Gesamtzahl der Male, mit der Empfangsfenster, das die Datenmenge bestimmt, die ein Client zuvor senden kann das Erfordernis eines ACK, das von einem Server angekündigt wurde, begrenzte den Durchsatz von Antworten, die Kunden erhielten.
Nagle Delays anfragen	Die Anzahl der Verbindungsverzögerungen aufgrund eines schlechten Interaktion zwischen Nagles Algorithmus und verzögerten ACKs beim Senden von Antworten von Server für Clients.
RTOs	Die Anzahl der aufgetretenen Retransmission-Timeouts (RTOs) beim Senden von Antwortdaten. Ein RTO ist ein 1—5 Sekunden langer Stillstand im TCP-Verbindungsfluss aufgrund übermäßiger Neuübertragungen. Wenn Sie eine große Anzahl eingehender RTOs sehen, hat ein Gerät nicht schnell genug eine Bestätigung an den Server gesendet, oder das Netzwerk ist möglicherweise zu langsam, um das aktuelle Aktivitätsniveau zu unterstützen. Je nach dem im Betriebssystem konfigurierten Timeout-Wert kann diese Verzögerung zwischen 1 und 8 Sekunden liegen.
L2 Byte	Die Anzahl der L2-Byte, die von Servern an gesendet wurden Kunden.

Metrisch	Beschreibung
Goodput-Bytes	Der Goodput gesendeten Antworten verbundene Nutzen von Servern zu Clients. Goodput bezieht sich auf den Durchsatz der ursprünglich übertragenen Daten und schließt anderen Durchsatz wie Protokoll-Header oder erneut übertragene Pakete aus.
Pakete	Die Anzahl der Pakete, die von Servern an gesendet wurden Kunden.

Netzwerk-Metriken

Diese Metriken beziehen sich auf die Datenfeeds des Kabelnetzes oder des Flussnetz an das ExtraHop-System und umfassen VLANs und Flow-Netzwerkschnittstellen.

Seite „Netzwerkübersicht“

Netzwerkeigenschaften

Name
Der primäre Name für das Netzwerk.

Geräte
Die Anzahl der im Netzwerk erkannten Geräte.

VLANs
Die Anzahl der VLANs im Netzwerk.

Beschreibung
Eine benutzerdefinierte Beschreibung des Netzwerk.

Typ
Die Art des Netzwerk.

API-ID
Die ID, die das Netzwerk in der REST-API identifiziert.

IP erfassen
Die IP-Adresse des ExtraHop-Systems, das für die Netzwerkerfassung verantwortlich ist.

MAC erfassen
Die MAC-Adresse des ExtraHop-Systems, das für die Netzwerkerfassung verantwortlich ist.

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Überblick über das Netzwerk
- Cloud-Dienste
- L7-Protokolle
- IP-Protokolle
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Pakettypen

Überblick über das Netzwerk

Durchsatz
Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk gesendet wurden, gemessen in Bits.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Maximaler Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die höchste Rate, mit der Daten während des ausgewählten Zeitintervalls über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Durchschnittlicher Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die durchschnittliche Rate, mit der Daten während des ausgewählten Zeitintervalls über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Cloud-Dienste

Top-Cloud-Dienste — eingehender Traffic

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten von einem Cloud-Dienst in das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Metrisch	Beschreibung
Vom Cloud-Dienst eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top-Cloud-Dienste — eingehender Traffic

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der Daten, die von einem Cloud-Dienst an das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Metrisch	Beschreibung
Vom Cloud-Dienst eingehende Byte	Die Anzahl der eingehenden Bytes von Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top-Cloud-Dienste — ausgehender Traffic

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten aus dem Netzwerk an einen Cloud-Dienst gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Metrisch	Beschreibung
Vom Cloud-Dienst ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter

Metrisch	Beschreibung
	aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

Top-Cloud-Dienste — ausgehender Traffic

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der Daten, die aus dem Netzwerk an einen Cloud-Dienst gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Cloud-Dienstanbietern.

Metrisch	Beschreibung
Vom Cloud-Dienst ausgehende Bytes	Die Anzahl der ausgehenden Bytes bis Cloud-Dienste, die vom Cloud-Dienstanbieter aufgeführt werden. Diese Metrik zählt die Größe von die gesamte Paketnutzlast

L7-Protokolle

Die besten L7-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Byte nach dem L7-Protokoll	Die Byteanzahl für ein bestimmtes L7-Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Die besten L7-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das Netzwerk gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Byte nach dem L7-Protokoll	Die Byteanzahl für ein bestimmtes L7-Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

IP-Protokolle

Die besten IP-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Die besten IP-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das Netzwerk gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IP-Datagramme, die über das Netzwerk gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm erscheint nicht im Fluss Sensoren.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IP-Datagramme, die über das Netzwerk gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm erscheint nicht im Fluss Sensoren.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

DSCP-Typen (Servicequalität)

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Die besten DSCP-Typen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ (Differentiated Services Code Point).

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Die besten DSCP-Typen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das Netzwerk gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Pakettypen

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Byte-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bytes	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das Netzwerk gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach Byte-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bytes	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Byte

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das Netzwerk an eine Gruppe von Geräten gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bits	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.

Metrisch	Beschreibung
Broadcast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Byte

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der Daten, die über das Netzwerk an eine Gruppe von Geräten gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bits	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Warnmeldungen

Alert

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, welche Alerts für das Netzwerk generiert wurden.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „Netzwerkpakete“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Zusammenfassung der Pakete
- L7-Protokolle
- IP-Protokolle
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Pakettypen

Zusammenfassung der Pakete

Paket-Rate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Maximale Paketrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die höchste Rate, mit der Pakete während des ausgewählten Zeitintervalls über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Durchschnittliche Paketrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die durchschnittliche Rate, mit der Pakete während des ausgewählten Zeitintervalls über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

L7-Protokolle

Die besten L7-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeteilt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Pakete nach dem L7-Protokoll	Die Paketanzahl für ein bestimmtes L7 Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Die besten L7-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das Netzwerk gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Pakete nach dem L7-Protokoll	Die Paketanzahl für ein bestimmtes L7 Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

IP-Protokolle

Top IP-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Top IP-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das Netzwerk gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IP-Datagramme, die über das Netzwerk gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm erscheint nicht im Fluss Sensoren.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IP-Datagramme, die über das Netzwerk gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten. Dieses Diagramm erscheint nicht im Fluss Sensoren.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

DSCP-Typen (Servicequalität)

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Die wichtigsten DSCP-Typen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ (Differentiated Services Code Point).

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Top-DSCP-Typen -Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das Netzwerk gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Pakettypen

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Pakettyp.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden einzelnes Ziel im Netzwerk.
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an gesendet wurden jedes Gerät im Netzwerk.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das Netzwerk gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach Pakettyp.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden einzelnes Ziel im Netzwerk.
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an gesendet wurden jedes Gerät im Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete an eine Gruppe von Geräten im Netzwerk gesendet wurden, aufgeteilt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Pakete, die an eine Gruppe von Geräten im Netzwerk gesendet wurden, aufgeteilt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „Netzwerkframes“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

Diese Seite erscheint nicht im Fluss Sensoren.

- Rahmengrößen
- Rahmentypen

Rahmengrößen

Rahmengrößen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Frames über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 64 Byte Nutzlast

Metrisch	Beschreibung
128-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 128 Byte Nutzlast
256-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 256 Byte Nutzlast
512-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 512 Byte Nutzlast
1024-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1024 Byte Nutzlast
1513-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1513 Byte Nutzlast
1518-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1518 Byte Nutzlast
Jumbo-Rahmen	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit mehr als 1500 und bis zu 9000 Byte Nutzlast

Rahmengrößen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Frames, die über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 64 Byte Nutzlast
128-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 128 Byte Nutzlast
256-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 256 Byte Nutzlast
512-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 512 Byte Nutzlast
1024-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1024 Byte Nutzlast
1513-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1513 Byte Nutzlast
1518-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1518 Byte Nutzlast
Jumbo-Rahmen	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit mehr als 1500 und bis zu 9000 Byte Nutzlast

Rahmentypen

Rahmentypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Frames über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
ARP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Adressauflösung enthält Protokoll-Datagramm (ARP). ARP ist ein Link-Level-Protokoll, das zur IP-Auflösung verwendet wird Adressen in MAC-Adressen.
IEEE 802.1x-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der durch ein portbasiertes Netzwerk definiert wird Zugangskontrolle (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte die an ein LAN oder WLAN angeschlossen werden.
IPv4-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 4 (IPv4)
IPv6-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 6 (IPv6)
IPX-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Netzwerkpaket enthält Exchange-Datagramm (IPX). IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet die die NetWare-Clients und -Server von Novell verwenden
LACP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Link Aggregation Control enthält Protokolldatagramm (LACP). LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu bilden einen einzigen logischen Kanal.
MPLS-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Multiprotokoll-Label enthält Switching-Datagramm (MPLS). MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet um Entscheidungen zur Datenweiterleitung zu treffen. Es wird häufig verwendet, um Folgendes zu ermöglichen Netzwerkdienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Servicequalität (QoS)
Andere Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der einen nicht spezifizierten enthält Datagramm
STP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Spanning Tree Protocol enthält (STP) -Datagramm. STP erstellt einen Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Bridges und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree sind, sodass ein einziger aktiv bleibt Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerkknoten.

Rahmentypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Frames, die über das Netzwerk gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Frame-Typen.

Metrisch	Beschreibung
ARP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Adressauflösung enthält Protokoll-Datagramm (ARP). ARP ist

Metrisch	Beschreibung
	ein Link-Level-Protokoll, das zur IP-Auflösung verwendet wird Adressen in MAC-Adressen.
IEEE 802.1x-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der durch ein portbasiertes Netzwerk definiert wird Zugangskontrolle (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte die an ein LAN oder WLAN angeschlossen werden.
IPv4-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 4 (IPv4)
IPv6-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 6 (IPv6)
IPX-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Netzwerkpaket enthält Exchange-Datagramm (IPX). IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet die die NetWare-Clients und -Server von Novell verwenden
LACP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Link Aggregation Control enthält Protokolldatagramm (LACP). LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu bilden einen einzigen logischen Kanal.
MPLS-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Multiprotokoll-Label enthält Switching-Datagramm (MPLS). MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet um Entscheidungen zur Datenweiterleitung zu treffen. Es wird häufig verwendet, um Folgendes zu ermöglichen Netzwerkdienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Servicequalität (QoS)
Andere Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der einen nicht spezifizierten enthält Datagramm
STP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Spanning Tree Protocol enthält (STP) -Datagramm. STP erstellt einen Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Bridges und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree sind, sodass ein einziger aktiv bleibt Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerkknoten.

Mit VLAN markierte Frames

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Frames mit VLAN-Tags über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
VLAN markiert	Die Anzahl der Frames, die VLAN-Tags enthalten beobachtet.

Mit VLAN markierte Frames

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele Frames mit VLAN-Tags während des ausgewählten Zeitintervalls über das Netzwerk gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
VLAN markiert	Die Anzahl der Frames, die VLAN-Tags enthalten beobachtet.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

VLAN-Übersichtsseite

VLAN-Eigenschaften

Name

Der primäre Name für das VLAN.

Übergeordnetes Netzwerk

Der primäre Name für das übergeordnete Netzwerk des VLAN.

Beschreibung

Eine benutzerdefinierte Beschreibung des VLAN.

Typ

Die Art des Netzwerk.

API-ID

Die ID, die das VLAN in der REST-API identifiziert.

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- VLAN-Übersicht
- L7-Protokolle
- IP-Protokolle
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Pakettypen
- Warnmeldungen

VLAN-Übersicht

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Durchschnittlicher Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die durchschnittliche Rate, mit der Daten im Laufe der Zeit über das VLAN gesendet wurden, gemessen in Bit.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Verkehr insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der Daten, die während des ausgewählten Zeitintervalls über das VLAN gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Durchschnittlicher Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die durchschnittliche Rate, mit der Daten während des ausgewählten Zeitintervalls über das VLAN gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

L7-Protokolle

Die besten L7-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll .

Metrisch	Beschreibung
Byte nach dem L7-Protokoll	Die Byteanzahl für ein bestimmtes L7-Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten VLAN. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Die besten L7-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das VLAN gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll .

Metrisch	Beschreibung
Byte nach dem L7-Protokoll	Die Byteanzahl für ein bestimmtes L7-Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten VLAN. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

IP-Protokolle

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Die besten IP-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Byte nach IP-Protokoll	Die Anzahl der eingehenden und ausgehenden Byte für jedes L3 Protokolltyp.

Die besten IP-Protokolle

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das VLAN gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach IP-Protokollen.

Metrisch	Beschreibung
Byte nach IP-Protokoll	Die Anzahl der eingehenden und ausgehenden Byte für jedes L3 Protokolltyp.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IP-Datagramme, die über das VLAN gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IP-Datagramme, die über das VLAN gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

DSCP-Typen (Servicequalität)

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Die besten DSCP-Typen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ (Differentiated Services Code Point).

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Die besten DSCP-Typen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das VLAN gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Durchsatz	Der Gesamtdurchsatz der Netzwerkerfassung in Byte.

Pakettypen

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Byte-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bytes	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der über das VLAN gesendeten Daten, aufgeschlüsselt nach Byte-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bytes	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bytes	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Bitrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Daten über das VLAN an eine Gruppe von Geräten gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bits	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Byte

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtmenge der Daten, die über das VLAN an eine Gruppe von Geräten gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Bits	Die Anzahl der an eine einzelne Person gesendeten Byte Ziel im Netzwerk.
Multicast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an eine Gruppe von gesendet wurden Geräte im Netzwerk.
Broadcast-Bits	Die Anzahl der Bytes, die an jedes Gerät gesendet wurden das Netzwerk.

Warnmeldungen

Warnmeldungen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, welche Alerts für das VLAN generiert wurden.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „VLAN-Pakete“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

- Zusammenfassung der Pakete
- L7-Protokolle

- IP-Protokolle
- DSCP-Typen (Servicequalität)
- Pakettypen

Zusammenfassung der Pakete

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Paket-Rate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das VLAN gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Pakete insgesamt

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Pakete, die während des ausgewählten Zeitintervalls über das VLAN gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Durchschnittliche Paketrate

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die durchschnittliche Rate, mit der Pakete während des ausgewählten Zeitintervalls über das VLAN gesendet wurden.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

L7-Protokolle

Top L7-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das VLAN gesendet wurden, aufgeteilt nach dem L7-Protokoll .

Metrisch	Beschreibung
Pakete nach L7-Protokoll	Die Paketanzahl für ein bestimmtes L7 Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

Top L7-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das VLAN gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach dem L7-Protokoll .

Metrisch	Beschreibung
Pakete nach L7-Protokoll	Die Paketanzahl für ein bestimmtes L7 Protokoll innerhalb des aktuell ausgewählten Netzwerk. L7-Protokolle unterstützen die Kommunikation auf Anwendungsebene.

IP-Protokolle

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Top IP-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach IP-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Top IP-Protokolle — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das VLAN gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach IP-Protokoll.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann IP-Datagramme, die über das VLAN gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Paketfragmentierung

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wie viele IP-Datagramme, die über das VLAN gesendet wurden, während der Übertragung fragmentiert wurden und erneut zusammengesetzt werden mussten.

Metrisch	Beschreibung
IP-Fragmente	Die Gesamtzahl der gesendeten und empfangenen IP-Fragmente. IP-Fragmentierung tritt auf, wenn ein IP-Datagramm größer als die aktuelle maximale Übertragungseinheit (MTU) ist. Damit das Paket gesendet werden kann, zerlegt der Absender das Datagramm in kleinere Teile, sogenannte Fragmente, von denen jedes seine eigenen Header-Informationen hat.Wenn du eine siehst anhaltender Anstieg dieser Zahl, stellen Sie sicher, dass die Geräte den erwarteten Datenverkehr senden und dass die MTU-Einstellungen nicht zu niedrig sind

DSCP-Typen (Servicequalität)

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Die wichtigsten DSCP-Typen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ (Differentiated Services Code Point).

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Top-DSCP-Typen -Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das VLAN gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach DSCP-Typ.

Metrisch	Beschreibung
Pakete	Die Gesamtzahl der Pakete der Netzwerkerfassung.

Pakettypen

Dieser Region erscheint nicht auf Durchflusssensoren.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Pakettyp.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden einzelnes Ziel im Netzwerk.
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an gesendet wurden jedes Gerät im Netzwerk.

Pakettypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der über das VLAN gesendeten Pakete, aufgeschlüsselt nach Pakettyp.

Metrisch	Beschreibung
Unicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden einzelnes Ziel im Netzwerk.
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.
Broadcast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an gesendet wurden jedes Gerät im Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Pakete an eine Gruppe von Geräten im VLAN gesendet wurden, aufgeteilt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.

Top-Multicast-Gruppen — Pakete

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Pakete, die an eine Gruppe von Geräten im VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Multicast-Gruppen.

Metrisch	Beschreibung
Multicast-Pakete	Die Anzahl der Informationspakete, die an einen gesendet wurden Gruppe von Geräten im Netzwerk.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „VLAN Frames“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

Diese Seite erscheint nicht im Fluss Sensoren.

- Rahmengrößen
- Rahmentypen

Rahmengrößen

Rahmengrößen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Frames über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 64 Byte Nutzlast

Metrisch	Beschreibung
128-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 128 Byte Nutzlast
256-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 256 Byte Nutzlast
512-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 512 Byte Nutzlast
1024-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1024 Byte Nutzlast
1513-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1513 Byte Nutzlast
1518-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1518 Byte Nutzlast
Jumbo-Rahmen	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit mehr als 1500 und bis zu 9000 Byte Nutzlast

Rahmengrößen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Frames, die über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
64-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 64 Byte Nutzlast
128-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 128 Byte Nutzlast
256-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 256 Byte Nutzlast
512-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 512 Byte Nutzlast
1024-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1024 Byte Nutzlast
1513-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1513 Byte Nutzlast
1518-Byte-Frames	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit einem Maximum von 1518 Byte Nutzlast
Jumbo-Rahmen	Die Anzahl der L2-Ethernet-Frames mit mehr als 1500 und bis zu 9000 Byte Nutzlast

Rahmentypen

Rahmentypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen, wann Frames über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Framegröße.

Metrisch	Beschreibung
ARP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Adressauflösung enthält Protokoll-Datagramm (ARP). ARP ist ein Link-Level-Protokoll, das zur IP-Auflösung verwendet wird Adressen in MAC-Adressen.
IEEE 802.1x-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der durch ein portbasiertes Netzwerk definiert wird Zugangskontrolle (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte die an ein LAN oder WLAN angeschlossen werden.
IPv4-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 4 (IPv4)
IPv6-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 6 (IPv6)
IPX-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Netzwerkpaket enthält Exchange-Datagramm (IPX). IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet die die NetWare-Clients und -Server von Novell verwenden
LACP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Link Aggregation Control enthält Protokolldatagramm (LACP). LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu bilden einen einzigen logischen Kanal.
MPLS-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Multiprotokoll-Label enthält Switching-Datagramm (MPLS). MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet um Entscheidungen zur Datenweiterleitung zu treffen. Es wird häufig verwendet, um Folgendes zu ermöglichen Netzwerkdienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Servicequalität (QoS)
Andere Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der einen nicht spezifizierten enthält Datagramm
STP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Spanning Tree Protocol enthält (STP) -Datagramm. STP erstellt einen Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Bridges und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree sind, sodass ein einziger aktiv bleibt Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerkknoten.

Rahmentypen

Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Gesamtzahl der Frames, die über das VLAN gesendet wurden, aufgeschlüsselt nach Frame-Typ.

Metrisch	Beschreibung
ARP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Adressauflösung enthält Protokoll-Datagramm (ARP). ARP ist

Metrisch	Beschreibung
	ein Link-Level-Protokoll, das zur IP-Auflösung verwendet wird Adressen in MAC-Adressen.
IEEE 802.1x-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der durch ein portbasiertes Netzwerk definiert wird Zugangskontrolle (PNAC). IEEE 802.1x bietet einen Authentifizierungsmechanismus für Geräte die an ein LAN oder WLAN angeschlossen werden.
IPv4-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 4 (IPv4)
IPv6-Frames	Ein Ethernet-Frame, der ein Internetprotokoll enthält Datagramm der Version 6 (IPv6)
IPX-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Netzwerkpaket enthält Exchange-Datagramm (IPX). IPX ist ein Netzwerkprotokoll, das Netzwerke miteinander verbindet die die NetWare-Clients und -Server von Novell verwenden
LACP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der eine Link Aggregation Control enthält Protokolldatagramm (LACP). LACP steuert die Bündelung mehrerer physischer Ports zu bilden einen einzigen logischen Kanal.
MPLS-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Multiprotokoll-Label enthält Switching-Datagramm (MPLS). MPLS ist eine Paketweiterleitungstechnologie, die Etiketten verwendet um Entscheidungen zur Datenweiterleitung zu treffen. Es wird häufig verwendet, um Folgendes zu ermöglichen Netzwerkdienste: Virtual Private Networking (VPN), Traffic Engineering (TE) und Servicequalität (QoS)
Andere Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der einen nicht spezifizierten enthält Datagramm
STP-Rahmen	Ein Ethernet-Frame, der ein Spanning Tree Protocol enthält (STP) -Datagramm. STP erstellt einen Spannbaum innerhalb eines Netzwerk verbundener L2-Bridges und deaktiviert Links, die nicht Teil des Spanning Tree sind, sodass ein einziger aktiv bleibt Pfad zwischen zwei beliebigen Netzwerkknoten.

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**.

Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

Seite „Flow Network — Zusammenfassung“

Erfahren Sie auf dieser Seite mehr über Diagramme:

Diagramme für ein Flussnetz zeigen Metrik Werte an, die von allen Strömungsschnittstellen erfasst wurden, die das Flussnetz enthält.

- Überblick
- Protokolle
- Endpunkte

Überblick

Durchschnittlicher Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt den NetFlow-Durchsatz im Zeitverlauf, indem es zeigt, wann Byte übertragen wurden.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

Durchsatz

Dieses Diagramm zeigt die Geschwindigkeit, mit der NetFlow-Bytes übertragen werden.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes	Die Anzahl der L3-Byte, die dem Fluss zugeordnet sind Technologien.

Protokolle

Top-Protokolle (durchschnittlicher Durchsatz)

Dieses Diagramm zeigt, welche NetFlow-Protokolle im Laufe der Zeit am aktivsten waren, indem es die Übertragungsrate von Bytes, aufgeschlüsselt nach Protokoll und Portnummer, zeigt.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Protokoll und Port	Die Anzahl der Pakete verbunden mit Flow-Technologien, aufgelistet nach Protokoll und Portnummer.

Die besten Protokolle

Dieses Diagramm zeigt, welche NetFlow-Protokolle am aktivsten waren, aufgeschlüsselt nach Protokoll und Portnummer.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Protokoll und Port	Die Anzahl der Pakete verbunden mit Flow-Technologien, aufgelistet nach Protokoll und Portnummer.

Endpunkte

Top-Talker (durchschnittlicher Durchsatz)

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach IP	Die Anzahl der L3-Byte, die mit verknüpft sind Flow-Technologien, sortiert nach IP-Adresse.

Die besten Redner

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten gesendet und empfangen haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach IP	Die Anzahl der L3-Byte, die mit verknüpft sind Flow-Technologien, sortiert nach IP-Adresse.

Top-Absender (durchschnittlicher Durchsatz)

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Absender-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Absenders.

Top-Absender

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten gesendet haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Absender-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Absenders.

Top-Empfänger (durchschnittlicher Durchsatz)

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten erhalten haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Empfänger-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Empfängers.

Top-Empfänger

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adressen die meisten NetFlow-Daten erhalten haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow-Bytes nach Empfänger-IP	Die Anzahl der zugehörigen L3-Byte mit Flow-Technologien, aufgeführt nach der IP-Adresse des Empfängers.

Top-Konversationen (durchschnittlicher Durchsatz)

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adresspaare im Laufe der Zeit die meisten NetFlow-Daten ausgetauscht haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow Bytes nach Konversation	Die Anzahl der L3-Bytes verknüpft mit Flow-Technologien, aufgelistet nach den IP-Adressen des Fluss Endpunkte

Die besten Konversationen

Dieses Diagramm zeigt, welche IP-Adresspaare die meisten NetFlow-Daten ausgetauscht haben.

Metrisch	Beschreibung
NetFlow Bytes nach Konversation	Die Anzahl der L3-Bytes verknüpft mit Flow-Technologien, aufgelistet nach den IP-Adressen des Fluss Endpunkte

Wo soll ich als Nächstes suchen

• **Eine Metrik genauer betrachten:** Weitere Informationen zu einer Metrik erhalten Sie, indem Sie auf den Metrikwert oder -namen klicken und eine Option aus dem Menü Drilldown by auswählen. Wenn Sie sich beispielsweise die Gesamtzahl der Fehler ansehen, klicken Sie auf die Zahl und wählen Sie **Server** um zu sehen, welche Server die Fehler zurückgegeben haben.

• **Den Metric Explorer durchsuchen:** Integrierte Protokollseiten enthalten die am häufigsten referenzierten Metriken für ein Protokoll, aber Sie können zusätzliche Metriken im Metric Explorer sehen. Klicken Sie auf einer Protokollseite auf einen beliebigen Diagrammtitel und wählen Sie **Diagramm erstellen aus...**. Wenn der Metric Explorer geöffnet wird, klicken Sie auf **Metrik hinzufügen** im linken Bereich, um ein Dropdownmenü mit umfassenden Messwerten für das Gerät anzuzeigen. Wenn Sie eine interessante Metrik finden, klicken Sie auf **Zum Dashboard hinzufügen** um die Metrik einem neuen oder vorhandenen Dashboard hinzuzufügen.

• **Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Metrik:** Wenn Sie eine Metrik anzeigen möchten, die nicht im Metric Explorer enthalten ist, können Sie über einen Auslöser eine benutzerdefinierte Metrik erstellen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- Trigger-Komplettlösung: HTTP 404-Fehler verfolgen
- Trigger

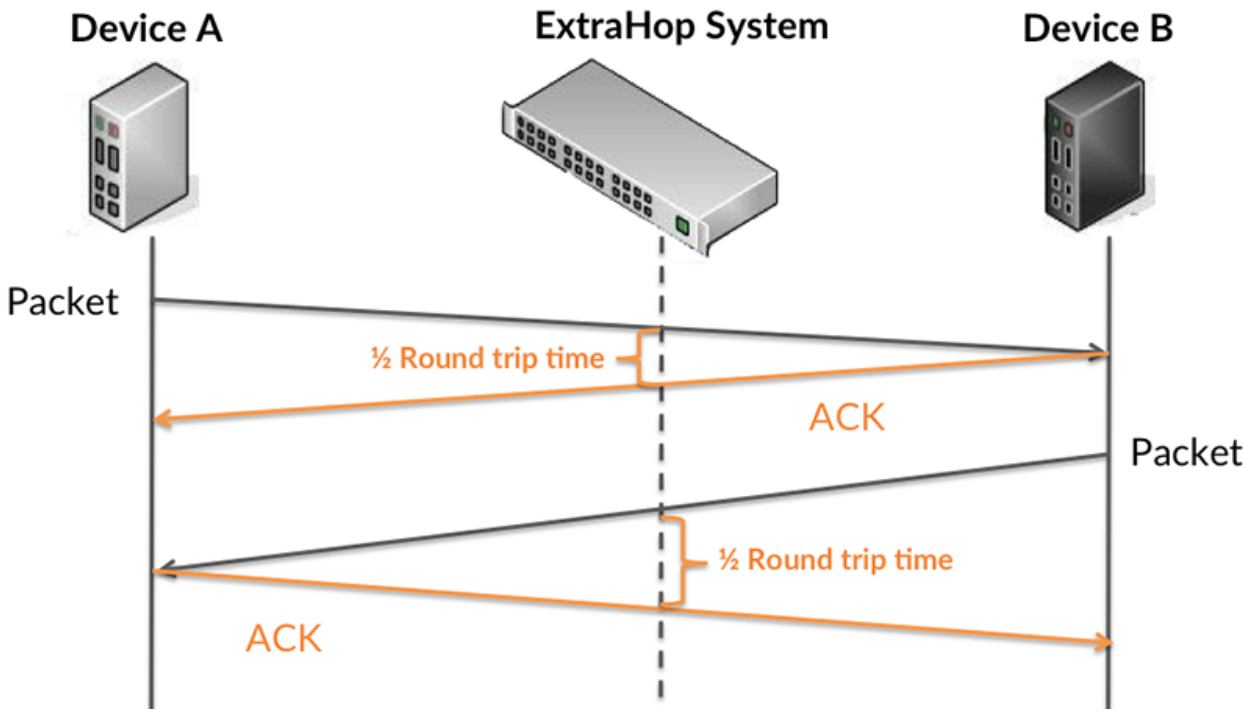
Anhang zu den Kennzahlen

In den folgenden Themen werden Konzepte beschrieben, die einer Reihe von Metriken gemeinsam sind.

Zeit für Hin- und Rückfahrt

RTT-Metriken sind ein guter Indikator für die Leistung Ihres Netzwerk. Wenn Sie hohe Übertragungs- oder Verarbeitungszeiten feststellen, die RTT jedoch niedrig ist, liegt das Problem wahrscheinlich auf Geräteebene. Wenn die RTT-, Verarbeitungs- und Übertragungszeiten jedoch alle hoch sind, kann sich die Netzwerklatenz auf die Übertragungs- und Verarbeitungszeiten auswirken, und das Problem liegt möglicherweise im Netzwerk.

Das ExtraHop-System berechnet den RTT-Wert, indem es die Zeit zwischen dem ersten Paket einer Anfrage und der Bestätigung durch den Server misst, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Die RTT-Metrik kann dabei helfen, die Quelle des Problems zu identifizieren, da sie nur misst, wie lange es dauert, bis eine sofortige Bestätigung vom Client oder Server gesendet wird; sie wartet nicht, bis alle Pakete zugestellt sind.

Erfahren Sie mehr darüber, wie das ExtraHop-System die Hin- und Rückflugzeit berechnet, auf der ExtraHop-Blog.

Software-Frame-Deduplizierung

Das ExtraHop-System entfernt standardmäßig doppelte L2- und L3-Frames und -Pakete, wenn Metriken aus Ihrer Netzwerkaktivität erfasst und aggregiert werden.

Das Systemstatus-Dashboard enthält Diagramme, die doppelte L2- und L3-Pakete anzeigen, die vom ExtraHop-System entfernt wurden. Die Deduplizierung funktioniert standardmäßig über 10-Gbit/s-Ports.

L2-Deduplizierung

Bei der L2-Deduplizierung werden identische Ethernet-Frames entfernt, bei denen Ethernet-Header und Payload übereinstimmen müssen. Das ExtraHop-System sucht nach Duplikaten und entfernt global nur das unmittelbar vorhergehende Paket, wenn das Duplikat innerhalb von 1 Millisekunde nach dem Originalpaket eintrifft. Eine L2-Duplizierung liegt normalerweise nur vor, wenn genau dasselbe Paket im Datenfeed zu sehen ist, was in der Regel auf ein Problem mit der Portspiegelung zurückzuführen ist.

L3-Deduplizierung

Die L3-Deduplizierung entfernt TCP- oder UDP-Pakete mit identischen IP-Adress-ID-Feldern im gleichen Fluss, wobei nur das IP-Paket übereinstimmen muss. Der Inhalt aller Header, die dem überprüften IP-Header vorausgehen, kann unterschiedlich sein. Die L3-Deduplizierung wird derzeit nur für IPv4 unterstützt, nicht für IPv6. Das ExtraHop-System sucht nach Duplikaten und entfernt nur das unmittelbar vorhergehende Paket im Fluss, wenn das Duplikat innerhalb von 1 Millisekunde nach dem ursprünglichen Paket ankommt und wenn das Paket in dieselbe Richtung reist. Damit ein Paket dedupliziert werden kann, dürfen zwischen den beiden doppelten Paketen keine anderen Pakete empfangen werden. Darüber hinaus müssen Pakete dieselbe Länge und dasselbe IP-Adress-ID-Feld haben, und TCP-Pakete müssen auch dieselbe TCP-Prüfsumme haben.

Standardmäßig sind Datenflüsse über VLANs aktiviert, und da die L3-Deduplizierung pro Datenfluss erfolgt, entfernt die L3-Deduplizierung dasselbe Paket, das verschiedene VLANs durchläuft. Die L3-Deduplizierung ist oft das Ergebnis der Spiegelung desselben Datenverkehrs über mehrere Schnittstellen desselben Routers, und dieser Verkehr kann als irrelevante TCP-Neuübertragungen im ExtraHop-System auftauchen.