



Arbeiten mit Abfragen

Data Infrastructure Insights

NetApp

February 11, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/data-infrastructure-insights/concept_querying_assets.html on February 11, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Arbeiten mit Abfragen	1
Abfragen von Assets und Metriken	1
Inventarvermögen	1
Integrationsmetriken	1
Abfragen freigeben	1
Erstellen von Abfragen	2
Sehen Sie es in Aktion	4
Auswählen von Aggregation, Einheiten und bedingter Formatierung	4
Mehr zum Filtern	5
Was mache ich jetzt, da ich Abfrageergebnisse habe?	7
Anmerkungsregeln erfordern eine Abfrage	8
Anzeigen von Abfragen	8
Exportieren von Abfrageergebnissen in eine CSV-Datei	9
Asynchroner Export	9
Kommas in Asset-Namen	9
Zeitformat oder kein Zeitformat?	10
Ändern oder Löschen einer Abfrage	10
Ändern einer Abfrage	10
Löschen einer Abfrage	11
Zuweisen mehrerer Anwendungen zu oder Entfernen mehrerer Anwendungen von Assets	11
Tabellenwerte kopieren	12
Protokoll-Explorer	12
Filtern	14
Protokolldetails	17
Fehlerbehebung	18
Identifizieren inaktiver Geräte	18

Arbeiten mit Abfragen

Abfragen von Assets und Metriken

Fragen Sie die physischen und virtuellen Assets Ihrer Infrastruktur ab, um die Leistung zu überwachen, Probleme zu beheben und granulare Suchen anhand benutzerdefinierter Kriterien wie Annotationen durchzuführen. Data Infrastructure Insights ermöglicht Abfragen über verschiedene Asset-Typen hinweg – von Storage-Arrays und Hosts bis hin zu Anwendungen und virtuellen Maschinen – zusammen mit Integrationsmetriken von Kubernetes, Docker und ONTAP Advanced Data für umfassende Sichtbarkeit.

Beachten Sie, dass Annotationsregeln, die automatisch Annotationen Assets zuweisen, eine Abfrage erfordern, die für alle freigegeben wurde. Weitere Informationen zum Freigeben von Abfragen finden Sie unten.

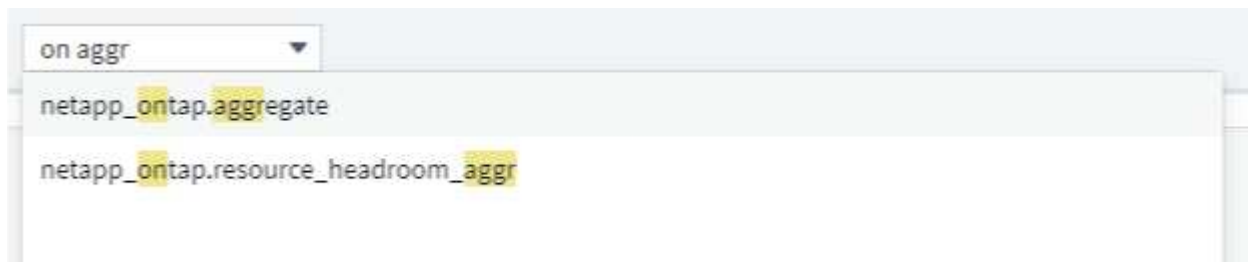
Sie können die physischen oder virtuellen Inventarressourcen (und die zugehörigen Metriken) Ihres Mandanten oder die mit der Integration bereitgestellten Metriken wie Kubernetes oder ONTAP Advanced Data abfragen.

Inventarvermögen

Alle Inventar- (auch Infrastruktur-) Asset-Typen (Storage, Switch, VM, Application usw.) können in Abfragen, Dashboard-Widgets und benutzerdefinierten Asset-Landingpages verwendet werden. Die für Filter, Ausdrücke und Anzeige verfügbaren Felder und Zähler variieren je nach Asset-Typ.

Integrationsmetriken

Zusätzlich zur Abfrage von Inventarressourcen und den zugehörigen Leistungsmetriken können Sie auch **Integrationsdaten**-Metriken abfragen, wie sie beispielsweise von Kubernetes oder Docker generiert oder mit ONTAP Advanced Metrics bereitgestellt werden.



Abfragen freigeben

Steuern Sie den Zugriff auf Ihre Abfragen, indem Sie festlegen, wer sie anzeigen und bearbeiten darf. Standardmäßig sind neue Abfragen privat und nur für Sie sichtbar, und Sie können sie mit bestimmten Benutzern oder Ihrer gesamten Organisation mit flexiblen Berechtigungsstufen (Nur Lesen oder Bearbeiten) teilen.

Sie können wählen, die Abfrage für alle oder für ausgewählte Benutzer freizugeben, mit entweder Bearbeitungs- oder Nur-Lese-Berechtigungen.



Benutzer mit der Berechtigung „Account Owner“ können alle Anfragen sehen, unabhängig von der Datenschutzeinstellung.

Erstellen von Abfragen

Mithilfe von Abfragen können Sie die Assets Ihres Mandanten auf granularer Ebene durchsuchen, die gewünschten Daten filtern und die Ergebnisse nach Ihren Wünschen sortieren.

Sie können beispielsweise eine Abfrage für *Volumes* erstellen, einen Filter hinzufügen, um bestimmte *Speicher* zu finden, die mit den ausgewählten Volumes verknüpft sind, einen weiteren Filter hinzufügen, um eine bestimmte *Annotation* wie „Tier 1“ auf den ausgewählten Speichern zu finden, und schließlich einen weiteren Filter hinzufügen, um alle Speicher mit *IOPS – Lesen (IO/s)* größer als 25 zu finden. Wenn die Ergebnisse angezeigt werden, können Sie die mit der Abfrage verknüpften Informationsspalten in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren.

Hinweis: Wenn ein neuer Datensammler hinzugefügt wird, der Assets erfasst, oder wenn Anmerkungen oder Anwendungszuweisungen vorgenommen werden, können Sie diese neuen Assets, Anmerkungen oder Anwendungen erst abfragen, nachdem die Abfragen indiziert wurden. Die Indizierung erfolgt in regelmäßigen Abständen oder während bestimmter Ereignisse, beispielsweise beim Ausführen von Anmerkungsregeln.

Das Erstellen einer Abfrage ist ganz einfach:

1. Navigieren Sie zu **Abfragen > *+Neue Abfrage**.
2. Wählen Sie aus der Liste „Auswählen ...“ den Objekttyp aus, nach dem Sie suchen möchten. Sie können durch die Liste scrollen oder mit der Eingabe beginnen, um schneller zu finden, wonach Sie suchen.

Scrollliste:

awesome site / All Queries /

Select... ▼

agent.node

agent.node_diskio

agent.node_fs

agent.node_net

Application

DataStore

Disk

Fabric

GenericDevice

Zum Suchen eingeben:

on aggr ▼

netapp_ontap.aggregate

netapp_ontap.resource_headroom_aggr

Sie können Filter hinzufügen, um Ihre Abfrage weiter einzugrenzen, indem Sie im Feld **Filtern nach** auf die Schaltfläche **+** klicken. Gruppieren Sie Zeilen nach Objekt oder Attribut. Wenn Sie mit Integrationsdaten (Kubernetes, ONTAP Advanced Metrics usw.) arbeiten, können Sie bei Bedarf nach mehreren Attributen gruppieren.

netapp_ontap.aggregate X ▼

Filter By cluster_name ci- X +

Group aggr_name X ▼

5 items found

Table Row Grouping	Metrics & Attributes	
aggr_name	cp_read_blocks	cluster_name ↓
oci02sat0	0.59	oci-phonehome
oci02sat1	0.15	oci-phonehome
oci02sat2	212.64	oci-phonehome
oci01sat0	0.39	oci-phonehome
oci01sat1	48.89	oci-phonehome

Die Abfrageergebnisliste zeigt je nach gesuchtem Objekttyp eine Reihe von Standardspalten. Um Spalten hinzuzufügen, zu entfernen oder zu ändern, klicken Sie auf das Zahnradsymbol rechts neben der Tabelle. Die verfügbaren Spalten variieren je nach Asset-/Metriktyp.

netapp_ontap.aggregate X ▼

Filter By +

Group aggr_name X ▼

14 items found

Table Row Grouping	Metrics & Attributes	
aggr_name	cp_read_blocks	agent_version ↑
aggr0_optimus_02	1.72	Apache-HttpCli
aggr1_optimus_02	408.84	Apache-HttpCli
ocinaneqa1_04_aggr0	6.19	Apache-HttpCli
ocinaneqa1_03_aggr0	6.48	Apache-HttpCli
oci02sat0	1.04	Apache-HttpCli

Search...

☐ Show Selected Only

☒ agent_version

☐ aggr_name

☐ cluster_location

☒ cluster_name

☐ cluster_serial_number

☐ cluster_version

Sehen Sie es in Aktion


["Erkunden und Analysieren mit Abfragen in Data Infrastructure Insights \(Video\)"](#)

Auswählen von Aggregation, Einheiten und bedingter Formatierung

Aggregation und Einheiten

Bei „Wert“-Spalten können Sie Ihre Abfrageergebnisse weiter verfeinern, indem Sie auswählen, wie die angezeigten Werte aggregiert werden, und indem Sie die Einheiten auswählen, in denen diese Werte angezeigt werden. Diese Optionen finden Sie, indem Sie das Menü mit den drei Punkten in der oberen Ecke einer Spalte auswählen.

143 items found

Table Row Grouping	Metrics & Attributes
agent.node_diskio ↑	io_time (ms) 
nvme0n1	20,604,960.00
nvme0n1	29,184,970.00
nvme0n1	4,642,684.00
nvme0n1	31,918,988.00
nvme0n1	29,258,256.00
nvme0n1	18,022,164.00
nvme0n1	28,483,300.00
nvme0n1	69,835,016.00
nvme0n1	15,952,780.00
nvme0n1	44,169,696.00
nvme0n1	12,138,928.00
nvme0n1	5,234,528.00
nvme0n1	34,260,552.00

▼ Aggregation

Group By

Time Aggregate By


▼ Unit Display


Base Unit

Displayed In

▼ Conditional Formatting [Reset](#)

If value is

 Warning ms

 Critical ms

> Rename Column

Einheiten

Sie können die Einheiten auswählen, in denen die Werte angezeigt werden sollen. Wenn die ausgewählte Spalte beispielsweise die Rohkapazität anzeigt und die Werte in GiB angezeigt werden, Sie sie aber lieber als TiB anzeigen möchten, wählen Sie einfach TiB aus der Dropdown-Liste „Einheitenanzeige“ aus.

Aggregation

Wenn die angezeigten Werte aus den zugrunde liegenden Daten als „Durchschnitt“ aggregiert werden, Sie aber lieber die Summe aller Werte anzeigen möchten, wählen Sie „Summe“ entweder aus der Dropdown-Liste „Gruppieren nach“ (wenn Sie möchten, dass alle gruppierten Werte die Summen anzeigen) oder aus der Dropdown-Liste „Zeitaggregieren nach“ (wenn Sie möchten, dass die Zeilenwerte Summen der zugrunde liegenden Daten anzeigen).

Sie können gruppierte Datenpunkte nach *Durchschnitt*, *Maximum*, *Minimum* oder *Summe* aggregieren.

Sie können einzelne Zeilendaten nach *Durchschnitt*, *zuletzt erfasstem Datenpunkt*, *Maximum*, *Minimum* oder *Summe* aggregieren.

Bedingte Formatierung

Mit der bedingten Formatierung können Sie Schwellenwerte der Warn- und kritischen Stufen in der Liste der Abfrageergebnisse hervorheben, sodass Ausreißer und außergewöhnliche Datenpunkte sofort sichtbar werden.

143 items found

Table Row Grouping	Metrics & Attributes
agent.node_diskio ↑	io_time (sec)
nvme0n1	20,604.96
nvme0n1	29,184.97
nvme0n1	4,642.68
nvme0n1	31,918.99
nvme0n1	29,258.26
nvme0n1	18,022.16
nvme0n1	28,483.30
nvme0n1	69,835.02
nvme0n1	15,952.78

> Aggregation

> Unit Display

Conditional Formatting [Reset](#)

If value is > (Greater than)

Warning 10000 sec

Critical 20000 sec

> Rename Column

Die bedingte Formatierung wird für jede Spalte separat festgelegt. Sie können beispielsweise einen Schwellenwertsatz für eine Kapazitätsspalte und einen anderen Satz für eine Durchsatzspalte auswählen.

Spalte umbenennen

Durch das Umbenennen einer Spalte wird der angezeigte Name in der Abfrageergebnisliste geändert. Der neue Spaltenname wird auch in der resultierenden Datei angezeigt, wenn Sie die Abfrageliste in das CSV-Format exportieren.

Speichern

Nachdem Sie Ihre Abfrage so konfiguriert haben, dass die gewünschten Ergebnisse angezeigt werden, können Sie auf die Schaltfläche **Speichern** klicken, um die Abfrage für die zukünftige Verwendung zu speichern. Geben Sie ihm einen aussagekräftigen und eindeutigen Namen.

Mehr zum Filtern

Platzhalter und Ausdrücke

Wenn Sie in Abfragen oder Dashboard-Widgets nach Text oder Listenwerten filtern, wird Ihnen beim Eintippen die Option angezeigt, einen **Platzhalterfilter** basierend auf dem aktuellen Text zu erstellen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Ergebnisse zurückgegeben, die mit dem Platzhalterausdruck übereinstimmen. Sie können **Ausdrücke** auch mit NOT oder OR erstellen oder die Option „Keine“ auswählen, um nach Nullwerten im Feld zu filtern.

kubernetes.pod X ▼

Filter By

pod_name

ingest ▼ X + ?

Group

pod_name X

Create wildcard containing "ingest"

ci-service-datalake-ingestion-85b5bdfd6d-2qbwr

service-foundation-ingest-767dfd5bfc-vxd5p

None

71 items found

Table Row Grouping

Filter, die auf Platzhaltern oder Ausdrücken basieren (z. B. NICHT, ODER, „Keine“ usw.), werden im Filterfeld dunkelblau angezeigt. Elemente, die Sie direkt aus der Liste auswählen, werden hellblau angezeigt.

kubernetes.pod X ▼

Filter By

pod_name

ingest X

ci-service-audit-5f775dd975-brfdc X

X ▼ X + ?

Group

pod_name X

X ▼

3 items found

pod_name
ci-service-audit-5f775dd975-brfdc
ci-service-datalake-ingestion-85b5bdfd6d-2qbwr
service-foundation-ingest-767dfd5bfc-vxd5p

Beachten Sie, dass die Platzhalter- und Ausdrucksfilterung mit Text oder Listen funktioniert, jedoch nicht mit Zahlen, Datumsangaben oder Booleschen Werten.

Filter verfeinern

Sie können Ihren Filter folgendermaßen verfeinern:

Filter	Was es bewirkt	Beispiel	Ergebnis
--------	----------------	----------	----------

* (Sternchen)	ermöglicht Ihnen die Suche nach allem	vol*rhel	gibt alle Ressourcen zurück, die mit „vol“ beginnen und mit „rhel“ enden
? (Fragezeichen)	ermöglicht die Suche nach einer bestimmten Anzahl von Zeichen	BOS-PRD??-S12	gibt BOS-PRD 12 -S12, BOS-PRD 23 -S12 usw. zurück
ODER	ermöglicht Ihnen die Angabe mehrerer Entitäten	FAS2240 ODER CX600 ODER FAS3270	gibt einen der folgenden Werte zurück: FAS2440, CX600 oder FAS3270
NICHT	ermöglicht es Ihnen, Text aus den Suchergebnissen auszuschließen	NICHT EMV*	gibt alles zurück, was nicht mit "EMC" beginnt
<i>Keiner</i>	sucht in allen Feldern nach NULL-Werten	<i>Keiner</i>	gibt Ergebnisse zurück, bei denen das Zielfeld leer ist
Nicht *	sucht nach NULL-Werten in <i>Nur-Text</i> -Feldern	Nicht *	gibt Ergebnisse zurück, bei denen das Zielfeld leer ist

Wenn Sie eine Filterzeichenfolge in doppelte Anführungszeichen setzen, behandelt Insight alles zwischen dem ersten und letzten Anführungszeichen als exakte Übereinstimmung. Alle Sonderzeichen oder Operatoren innerhalb der Anführungszeichen werden als Literale behandelt. Wenn Sie beispielsweise nach „*“ filtern, werden Ergebnisse zurückgegeben, die ein Sternchen sind. Das Sternchen wird in diesem Fall nicht als Platzhalter behandelt. Die Operatoren OR und NOT werden auch als Literalzeichenfolgen behandelt, wenn sie in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen sind.

Filtern nach Booleschen Werten

Beim Filtern nach einem Booleschen Wert werden Ihnen möglicherweise die folgenden Filteroptionen angezeigt:

- **Beliebig:** Dies gibt *alle* Ergebnisse zurück, einschließlich der Ergebnisse, die auf „Ja“, „Nein“ oder gar nicht festgelegt sind.
- **Ja:** Gibt nur „Ja“-Ergebnisse zurück. Beachten Sie, dass DII in den meisten Tabellen „Ja“ als Häkchen anzeigt. Die Werte können auf „True“, „On“ usw. gesetzt werden; DII behandelt alle diese Werte als „Yes“.
- **Nein:** Gibt nur „Nein“-Ergebnisse zurück. Beachten Sie, dass DII in den meisten Tabellen „Nein“ als „X“ anzeigt. Die Werte können auf „Falsch“, „Aus“ usw. gesetzt werden; DII behandelt alle diese Werte als „Nein“.
- **Keine:** Gibt nur Ergebnisse zurück, bei denen der Wert überhaupt nicht festgelegt wurde. Auch als „Null“-Werte bezeichnet.

Was mache ich jetzt, da ich Abfrageergebnisse habe?

Durch Abfragen können auf einfache Weise Anmerkungen hinzugefügt oder Anwendungen Assets zugewiesen werden. Beachten Sie, dass Sie Ihren Inventarressourcen (Festplatte, Speicher usw.) nur Anwendungen oder Anmerkungen zuweisen können. Integrationsmetriken können keine Anmerkungen oder Anwendungszuweisungen übernehmen.

Um den aus Ihrer Abfrage resultierenden Assets eine Anmerkung oder Anwendung zuzuweisen, wählen Sie einfach das/die Asset(s) mithilfe der Kontrollkästchenspalte links in der Ergebnistabelle aus und klicken Sie dann rechts auf die Schaltfläche **Massenaktionen**. Wählen Sie die gewünschte Aktion aus, die auf die ausgewählten Assets angewendet werden soll.

Volume X

Filter By Name Any X +

Query Results (5) | 2 Selected

Bulk Actions

Add Annotation
Remove Annotation
Add Application
Remove Application

<input type="checkbox"/>	Name ↑	Storage Pools	Capacity - Raw (GB)	Mapped Ports
<input type="checkbox"/>	DmoESX_optimus:mc_Dm...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	
<input checked="" type="checkbox"/>	DmoSAN_optimus:hoffma...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	
<input checked="" type="checkbox"/>	DmoSAN_optimus:mc_D...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	OS:windows_zu08
<input type="checkbox"/>	oci-3070-01:/vol/vfiler_lun...	oci-3070-01:aggr5	N/A	OS:windows
<input type="checkbox"/>	spectrav1:sjimmylscsi:/v...	ocinaneqa1-01:spectraaggr1	N/A	OS:linux

Anmerksungsregeln erfordern eine Abfrage

Wenn Sie konfigurieren "**Anmerksungsregeln**", jeder Regel muss eine zugrunde liegende Abfrage zugrunde liegen, mit der gearbeitet werden kann. Aber wie Sie oben gesehen haben, können Abfragen so weit oder so eng gefasst werden, wie Sie es benötigen.

Anzeigen von Abfragen

Sie können Ihre Abfragen anzeigen, um Ihre Vermögenswerte zu überwachen und die Anzeige der mit Ihren Vermögenswerten verbundenen Daten in Ihren Abfragen zu ändern.

Schritte

1. Melden Sie sich bei Ihrem Data Infrastructure Insights Mandanten an.
2. Klicken Sie auf **Abfragen** und wählen Sie **Alle Abfragen anzeigen**. Sie können die Anzeige von Abfragen wie folgt ändern:
3. Sie können Text in das Filterfeld eingeben, um nach bestimmten Abfragen zu suchen.
4. Sie können die Sortierreihenfolge der Spalten in der Abfragetabelle entweder aufsteigend (Pfeil nach oben) oder absteigend (Pfeil nach unten) ändern, indem Sie auf den Pfeil in der Spaltenüberschrift klicken.
5. Um die Größe einer Spalte zu ändern, bewegen Sie die Maus über die Spaltenüberschrift, bis ein blauer Balken angezeigt wird. Platzieren Sie die Maus über der Leiste und ziehen Sie sie nach rechts oder links.
6. Um eine Spalte zu verschieben, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift und ziehen Sie sie nach rechts oder links.

Beachten Sie beim Durchblättern der Abfrageergebnisse, dass sich die Ergebnisse ändern können, da Data Infrastructure Insights Ihre Datensammler automatisch abfragt. Dies kann dazu führen, dass einige Elemente fehlen oder einige Elemente je nach Sortierung in der falschen Reihenfolge angezeigt werden.

Exportieren von Abfrageergebnissen in eine CSV-Datei

Sie können die Ergebnisse jeder Abfrage in eine CSV-Datei exportieren, sodass Sie die Daten analysieren oder in eine andere Anwendung importieren können.

Schritte

1. Melden Sie sich bei Data Infrastructure Insights an.
2. Klicken Sie auf **Abfragen** und wählen Sie **Alle Abfragen anzeigen**.

Die Seite „Abfragen“ wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf eine Abfrage.
4. Klicken  um die Abfrageergebnisse in eine CSV-Datei zu exportieren.

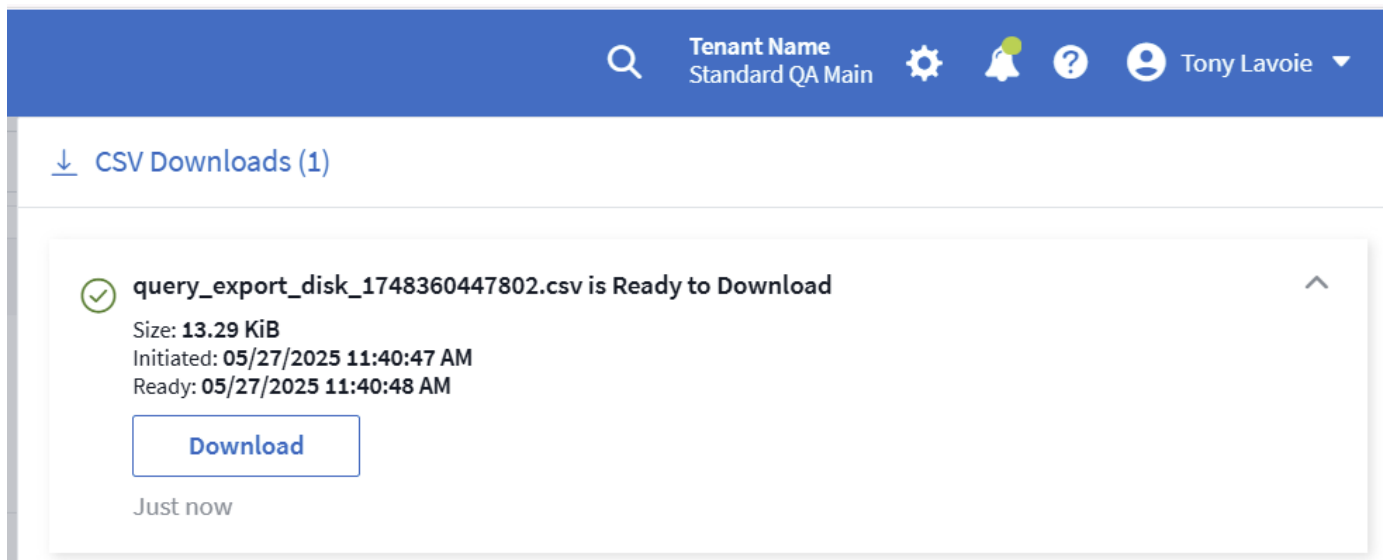


Der Export in .CSV ist auch im Menü „Drei Punkte“ in Dashboard-Tabellen-Widgets sowie in den meisten Landingpage-Tabellen verfügbar.

Asynchroner Export

Das Exportieren von Daten in das CSV-Format kann je nach der zu exportierenden Datenmenge zwischen einigen Sekunden und mehreren Stunden dauern. Data Infrastructure Insights exportiert diese Daten asynchron, sodass Sie weiterarbeiten können, während die CSV-Datei kompiliert wird.

Zeigen Sie Ihre CSV-Exporte an und laden Sie sie herunter, indem Sie in der oberen rechten Symbolleiste das Glockensymbol auswählen.



The screenshot shows the top navigation bar of the Data Infrastructure Insights interface. It includes a search icon, the tenant name 'Standard QA Main', a settings gear, a notification bell, a help icon, and a user profile for 'Tony Lavoie'. Below the navigation bar, there is a section titled 'CSV Downloads (1)' with a download icon. A notification card is displayed, indicating that the file 'query_export_disk_1748360447802.csv' is ready for download. The card shows the file size as 13.29 KiB, the initiation time as 05/27/2025 11:40:47 AM, and the completion time as 05/27/2025 11:40:48 AM. A 'Download' button is present, and the status is marked as 'Just now'.

Die exportierten Daten spiegeln die aktuelle Filterung, die angezeigten Spalten und Spaltennamen wider.

Kommas in Asset-Namen

Hinweis: Wenn in einem Asset-Namen ein Komma erscheint, wird der Name beim Export in Anführungszeichen gesetzt, wodurch der Asset-Name und das richtige CSV-Format erhalten bleiben.

Zeitformat oder kein Zeitformat?

Wenn Sie eine exportierte CSV-Datei mit Excel öffnen und ein Objektname oder ein anderes Feld im Format NN:NN (zwei Ziffern gefolgt von einem Doppelpunkt und zwei weiteren Ziffern) vorliegt, interpretiert Excel diesen Namen manchmal als Zeitformat statt als Textformat. Dies kann dazu führen, dass Excel in diesen Spalten falsche Werte anzeigt. Beispielsweise würde ein Objekt mit dem Namen „81:45“ in Excel als „81:45:00“ angezeigt.

Um dieses Problem zu umgehen, importieren Sie die CSV-Datei mit den folgenden Schritten in Excel:

1. Öffnen Sie ein neues Blatt in Excel.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte „Daten“ die Option „Aus Text“.
3. Suchen Sie die gewünschte CSV-Datei und klicken Sie auf „Importieren“.
4. Wählen Sie im Importassistenten „Getrennt“ und klicken Sie auf „Weiter“.
5. Wählen Sie „Komma“ als Trennzeichen und klicken Sie auf „Weiter“.
6. Wählen Sie die gewünschten Spalten aus und wählen Sie „Text“ als Spaltendatenformat.
7. Klicken Sie auf Fertig stellen.

Ihre Objekte sollten in Excel im richtigen Format angezeigt werden.

Ändern oder Löschen einer Abfrage

Sie können die mit einer Abfrage verknüpften Kriterien ändern, wenn Sie die Suchkriterien für die abgefragten Assets ändern möchten.

Ändern einer Abfrage

Schritte

1. Klicken Sie auf **Erkunden** und wählen Sie **Alle Metrikabfragen** aus.

Die Seite „Abfragen“ wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf den Abfragenamen
3. Um der Abfrage ein Kriterium hinzuzufügen, klicken Sie auf das Spaltensymbol und wählen Sie eine Metrik oder ein Attribut aus der Liste aus.

Wenn Sie alle erforderlichen Änderungen vorgenommen haben, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Abfrage unter dem ursprünglich verwendeten Namen zu speichern.
- Klicken Sie auf das Dropdown-Menü neben der Schaltfläche **Speichern** und wählen Sie **Speichern unter**, um die Abfrage unter einem anderen Namen zu speichern. Dadurch wird die ursprüngliche Abfrage nicht überschrieben.
- Klicken Sie auf das Dropdown-Menü neben der Schaltfläche **Speichern** und wählen Sie **Umbenennen**, um den ursprünglich verwendeten Abfragenamen zu ändern. Dadurch wird die ursprüngliche Abfrage überschrieben.
- Klicken Sie auf das Dropdown-Menü neben der Schaltfläche **Speichern** und wählen Sie **Änderungen verwerfen**, um die Abfrage auf die zuletzt gespeicherten Änderungen zurückzusetzen.

Löschen einer Abfrage

Um eine Abfrage zu löschen, klicken Sie auf **Abfragen**, wählen Sie **Alle Abfragen anzeigen** und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf das Drei-Punkte-Menü rechts neben der Abfrage und klicken Sie auf **Löschen**.
2. Klicken Sie auf den Abfragenamen und wählen Sie **Löschen** aus dem Dropdown-Menü **Speichern**.

Zuweisen mehrerer Anwendungen zu oder Entfernen mehrerer Anwendungen von Assets

Sie können mehrere "**Anwendungen**" Sie können mehrere Anwendungen mithilfe einer Abfrage zu Assets hinzufügen oder daraus entfernen, anstatt sie manuell zuweisen oder entfernen zu müssen.



Mit diesen Schritten können Sie hinzufügen oder entfernen "**Anmerkungen**" auf die gleiche Weise.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen bereits eine Abfrage erstellt haben, die alle Assets findet, die Sie bearbeiten möchten.

Schritte

1. Klicken Sie auf **Erkunden** und wählen Sie **Metrikabfragen** aus.

Die Seite „Abfragen“ wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf den Namen der Abfrage, die die Assets findet.

Die Liste der mit der Abfrage verknüpften Assets wird angezeigt.

3. Wählen Sie die gewünschten Assets in der Liste aus oder klicken Sie auf das obere Kontrollkästchen, um „Alle“ auszuwählen.

Das Dropdown-Menü „Massenaktionen“ wird angezeigt.

4. Um den ausgewählten Assets eine Anwendung hinzuzufügen, klicken Sie auf Massenaktionen und wählen Sie **Anwendung hinzufügen**.

5. Wählen Sie eine oder mehrere Anwendungen aus.

Sie können mehrere Anwendungen für Hosts, interne Volumes, Qtrees und virtuelle Maschinen auswählen. Für ein Volume oder eine Freigabe können Sie jedoch nur eine Anwendung auswählen.

6. Klicken Sie auf **Speichern**.

7. Um eine den Assets zugewiesene Anwendung zu entfernen, klicken Sie auf „Massenaktionen“ und wählen Sie „Anwendung entfernen“ aus.

8. Wählen Sie die Anwendung(en) aus, die Sie entfernen möchten.

9. Klicken Sie auf **Löschen**.

Alle neuen Anwendungen, die Sie zuweisen, überschreiben alle Anwendungen auf dem Asset, die von einem anderen Asset abgeleitet wurden. Beispielsweise erben Volumes Anwendungen von Hosts, und wenn einem

Volume neue Anwendungen zugewiesen werden, hat die neue Anwendung Vorrang vor der abgeleiteten Anwendung.

Nachdem Sie bei einer Massenhinzufügungsaktion auf *Speichern* oder bei einer Massenlöschaktion auf *Entfernen* geklickt haben, werden Sie von Data Infrastructure Insights darüber informiert, dass die Aktion einige Zeit in Anspruch nehmen wird. Sie können diese Meldung ignorieren; die Aktion wird im Hintergrund fortgesetzt.



In Umgebungen mit einer großen Menge verwandter Assets kann die Vererbung von Anwendungszuweisungen zu diesen Assets mehrere Minuten dauern. Bitte rechnen Sie mit einer längeren Vererbungszeit, wenn Sie über viele zusammenhängende Vermögenswerte verfügen.

Tabellenwerte kopieren

Sie können Werte in Tabellen in die Zwischenablage kopieren, um sie in Suchfeldern oder anderen Anwendungen zu verwenden.

Informationen zu diesem Vorgang

Es gibt zwei Methoden, mit denen Sie Werte aus Tabellen oder Abfrageergebnissen in die Zwischenablage kopieren können.

Schritte

1. Methode 1: Markieren Sie den gewünschten Text mit der Maus, kopieren Sie ihn und fügen Sie ihn in Suchfelder oder andere Anwendungen ein.
2. Methode 2: Bewegen Sie bei Einzelwertfeldern den Mauszeiger über das Feld und klicken Sie auf das angezeigte Zwischenablagensymbol. Der Wert wird zur Verwendung in Suchfeldern oder anderen Anwendungen in die Zwischenablage kopiert.

Beachten Sie, dass mit dieser Methode nur Werte kopiert werden können, die Links zu Assets sind. Nur Felder, die einzelne Werte enthalten (also keine Listen sind), verfügen über das Kopiersymbol.

Protokoll-Explorer

Der Data Infrastructure Insights Log Explorer ist ein leistungsstarkes Tool zum Abfragen von Systemprotokollen. Zusätzlich zur Unterstützung bei Untersuchungen können Sie auch eine Protokollabfrage in einem Monitor speichern, um Warnungen bereitzustellen, wenn diese bestimmten Protokollauslöser aktiviert werden.

Um mit der Untersuchung der Protokolle zu beginnen, klicken Sie auf **Protokollabfragen > +Neue Protokollabfrage**.

Wählen Sie ein verfügbares Protokoll aus der Liste aus.

Select...


logs.kubernetes

logs.kubernetes.events


logs.netapp.ems

logs.ontapems

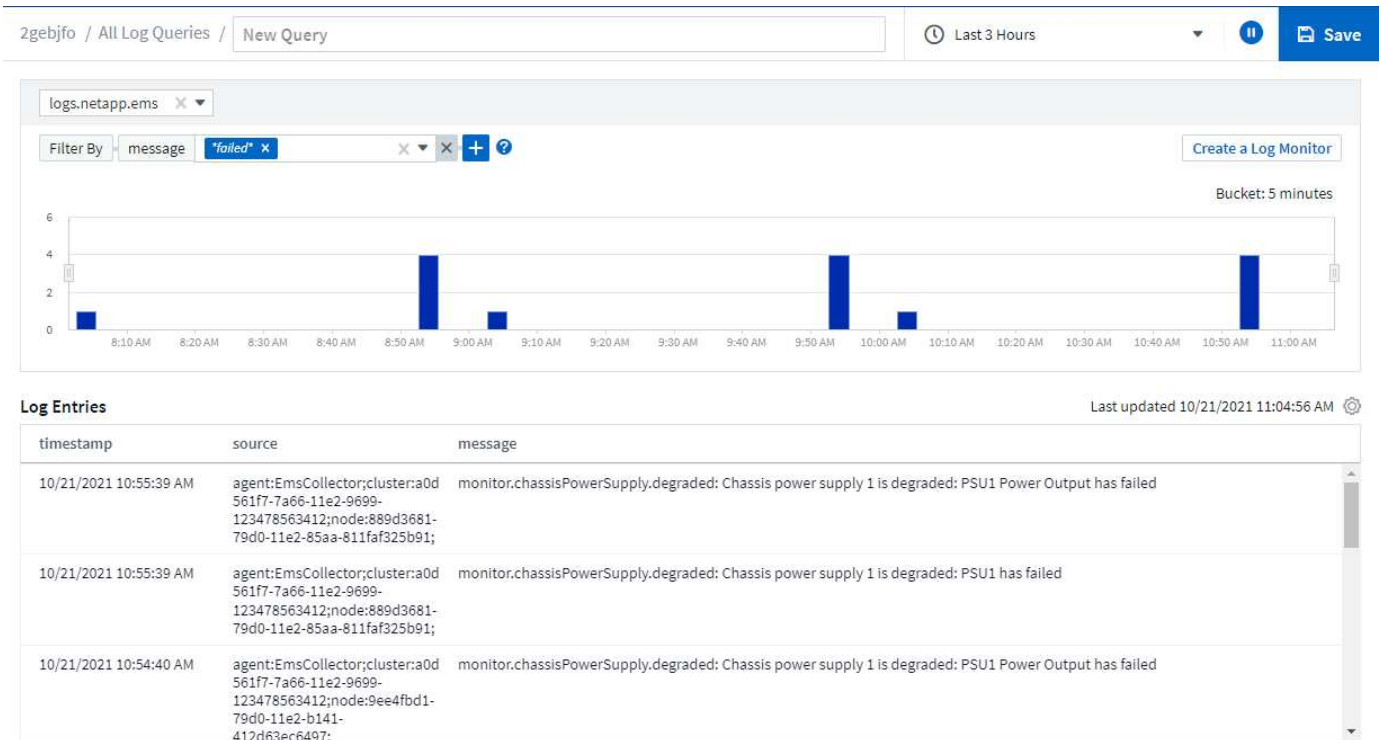
logs.syslog

 Die für die Abfrage verfügbaren Protokolltypen können je nach Umgebung variieren. Im Laufe der Zeit können weitere Protokolltypen hinzugefügt werden.

Sie können Filter setzen, um die Ergebnisse der Abfrage weiter zu verfeinern. Um beispielsweise alle Protokollmeldungen zu finden, die einen Fehler anzeigen, legen Sie einen Filter für *Meldungen* fest, die das Wort „fehlgeschlagen“ enthalten.

 Sie können mit der Eingabe des gewünschten Textes in das Filterfeld beginnen. Data Infrastructure Insights fordert Sie während der Eingabe auf, eine Platzhaltersuche mit der Zeichenfolge zu erstellen.

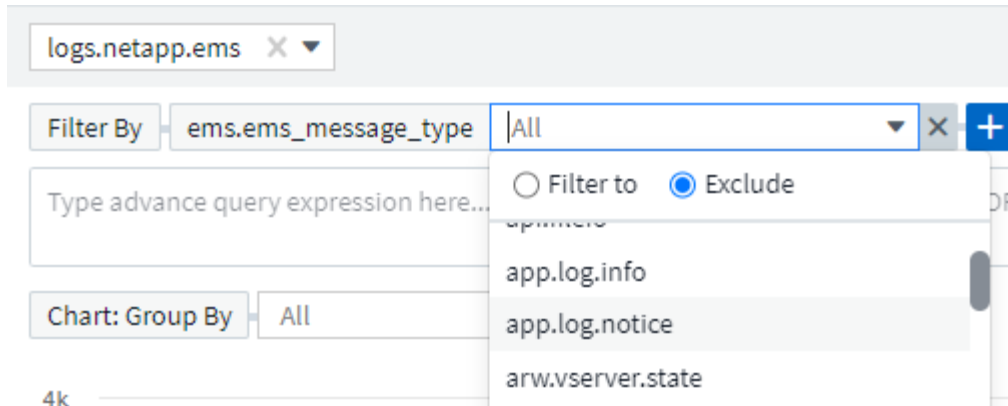
Die Ergebnisse werden in einem Diagramm angezeigt, das die Anzahl der Protokollinstanzen in jedem angezeigten Zeitraum zeigt. Unter dem Diagramm befinden sich die Protokolleinträge selbst. Das Diagramm und die Einträge werden basierend auf dem ausgewählten Zeitraum automatisch aktualisiert.



Filtern

Einschließen / Ausschließen

Beim Filtern der Protokolle können Sie wählen, ob Sie die eingegebenen Zeichenfolgen **einschließen** (d. h. „Filtern nach“) oder **ausschließen** möchten. Ausgeschlossene Zeichenfolgen werden im vervollständigten Filter als „NOT <string>“ angezeigt.



Filter, die auf Platzhaltern oder Ausdrücken basieren (z. B. NICHT, ODER, „Keine“ usw.), werden im Filterfeld dunkelblau angezeigt. Elemente, die Sie direkt aus der Liste auswählen, werden hellblau angezeigt.



Sie können jederzeit auf „Protokollmonitor erstellen“ klicken, um einen neuen Monitor basierend auf dem aktuellen Filter zu erstellen.

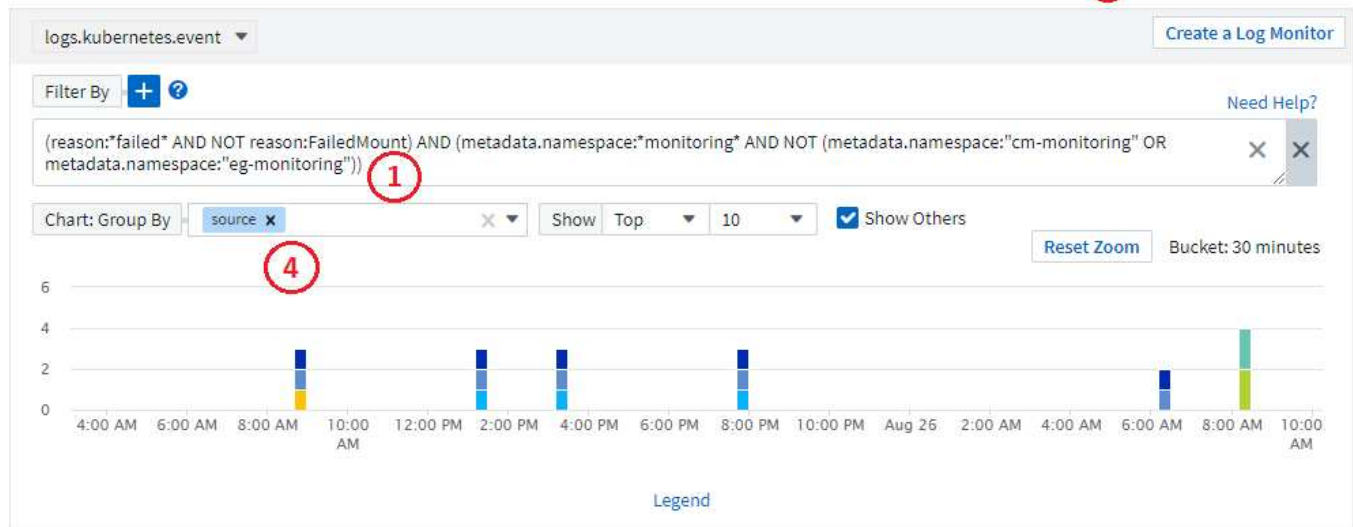
Erweiterte Filterung

Wenn Sie in Abfragen oder Dashboard-Widgets nach Text oder Listenwerten filtern, wird Ihnen beim Eintippen die Option angezeigt, einen **Platzhalterfilter** basierend auf dem aktuellen Text zu erstellen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Ergebnisse zurückgegeben, die mit dem Platzhalterausdruck übereinstimmen. Sie können auch Ausdrücke mit NOT, AND oder OR erstellen oder die Option „Keine“ auswählen, um nach Nullwerten zu filtern.



Denken Sie daran, Ihre Abfrage frühzeitig und häufig zu speichern, während Sie Ihre Filterung erstellen. Bei der erweiterten Abfrage handelt es sich um eine Zeichenfolgeneingabe in „freier Form“, und beim Erstellen können Analysefehler auftreten.

Sehen Sie sich dieses Bildschirmbild an, das gefilterte Ergebnisse für eine erweiterte Abfrage des *logs.kubernetes.event*-Protokolls zeigt. Auf dieser Seite ist eine Menge los, was unter dem Bild erklärt wird:



Log Entries

Last updated 08/30/2023 9:54:13 AM

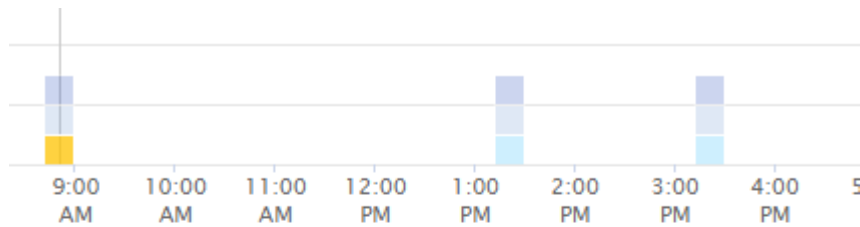
timestamp	source	message	metadata.namespace ↑	reason
08/26/2023 8:40:28 AM	kubernetes_cluster:reg-stream;namespace:33994-monitoring;pod_name:event-exporter-5db67db995-bxmkk;	Error: context deadline exceeded	k3s-cm-monitoring	Failed
08/26/2023 8:40:28 AM	kubernetes_cluster:reg-stream;namespace:ph-monitoring;pod_name:event-exporter-c4446976c-jxrdc;	Error: context deadline exceeded	k3s-cm-monitoring	Failed
08/26/2023 8:40:29 AM	kubernetes_cluster:reg-	Error: failed to reserve	k3s-cm-monitoring	Failed

1. Diese erweiterte Abfragezeichenfolge filtert nach Folgendem:

- Filtern Sie nach Protokolleinträgen mit einem *Grund*, der das Wort „fehlgeschlagen“ enthält, aber nicht nach Einträgen mit dem spezifischen Grund „FailedMount“.
- Schließen Sie alle Einträge ein, die auch einen *metadata.namespace* mit dem Wort „monitoring“ enthalten, schließen Sie jedoch die spezifischen Namespaces „cm-monitoring“ oder „eg-monitoring“ aus.

Beachten Sie, dass im obigen Fall sowohl „cm-monitoring“ als auch „eg-monitoring“ einen Bindestrich („-“) enthalten. Daher müssen die Zeichenfolgen in Anführungszeichen gesetzt werden, da sonst ein Analysefehler angezeigt wird. Zeichenfolgen, die keine Bindestriche, Leerzeichen usw. enthalten, müssen nicht in Anführungszeichen gesetzt werden. Versuchen Sie im Zweifelsfall, die Zeichenfolge in Anführungszeichen zu setzen.

- Die Ergebnisse des aktuellen Filters, einschließlich aller „Filtern nach“-Werte UND des erweiterten Abfragefilters, werden in der Ergebnisliste angezeigt. Die Liste kann nach allen angezeigten Spalten sortiert werden. Um zusätzliche Spalten anzuzeigen, wählen Sie das Zahnradsymbol aus.
- Das Diagramm wurde vergrößert, um nur Protokollergebnisse anzuzeigen, die innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens aufgetreten sind. Der hier angezeigte Zeitbereich spiegelt die aktuelle Zoomstufe wider. Wählen Sie die Schaltfläche *Zoom zurücksetzen*, um die Zoomstufe wieder auf den aktuellen Data Infrastructure Insights -Zeitbereich zurückzusetzen.
- Die Diagrammergebnisse wurden nach dem Feld *Quelle* gruppiert. Das Diagramm zeigt die Ergebnisse in jeder Spalte, gruppiert nach Farben. Wenn Sie mit der Maus über eine Spalte im Diagramm fahren, werden einige Details zu den jeweiligen Einträgen angezeigt.



Friday 08/25/2023 08:51:00 AM			
■	kubernetes_cluster:vanilla25;namespace:docker-monitoring;pod_name:event-exporter-7d468bbf5b-8bzqt;	1	33.33%
■	kubernetes_cluster:vanilla25;namespace:eg-monitoring;pod_name:event-exporter-7c4cb666d6-xd9mb;	1	33.33%
■	kubernetes_cluster:vanilla25;namespace:oc-k3s-monitoring;pod_name:event-exporter-99d5fcfd8-lbg99;	1	33.33%
Total		3	

Filter verfeinern

Sie können Ihren Filter folgendermaßen verfeinern:

Filter	Was es bewirkt
* (Sternchen)	ermöglicht Ihnen die Suche nach allem
? (Fragezeichen)	ermöglicht die Suche nach einer bestimmten Anzahl von Zeichen
ODER	ermöglicht Ihnen die Angabe mehrerer Entitäten
NICHT	ermöglicht es Ihnen, Text aus den Suchergebnissen auszuschließen
<i>Keiner</i>	sucht in allen Feldern nach NULL-Werten
Nicht *	sucht nach NULL-Werten in <i>Nur-Text</i> -Feldern

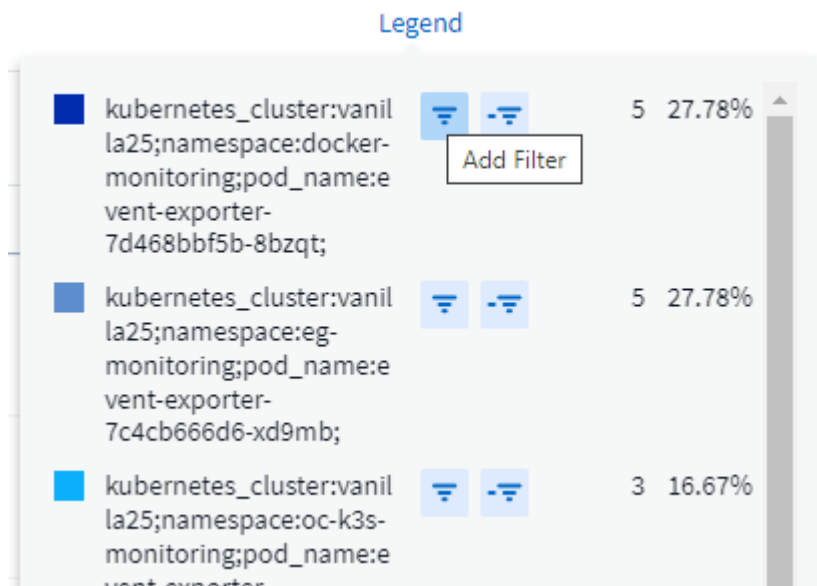
Wenn Sie eine Filterzeichenfolge in doppelte Anführungszeichen setzen, behandelt Insight alles zwischen dem ersten und letzten Anführungszeichen als exakte Übereinstimmung. Alle Sonderzeichen oder Operatoren innerhalb der Anführungszeichen werden als Literale behandelt. Wenn Sie beispielsweise nach „*“ filtern, werden Ergebnisse zurückgegeben, die ein Sternchen sind. Das Sternchen wird in diesem Fall nicht als Platzhalter behandelt. Die Operatoren OR und NOT werden auch als Literalzeichenfolgen behandelt, wenn sie in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen sind.

Sie können einen einfachen Filter mit einem erweiterten Abfragefilter kombinieren. Der resultierende Filter ist ein „UND“ der beiden.

Die Chart-Legende

Auch die *Legende* unter dem Diagramm hält einige Überraschungen bereit. Für jedes in der Legende angezeigte Ergebnis (basierend auf dem aktuellen Filter) haben Sie die Möglichkeit, nur Ergebnisse für diese

Zeile anzuzeigen (Filter hinzufügen) oder alle Ergebnisse anzuzeigen, die NICHT für diese Zeile gelten (Ausschlussfilter hinzufügen). Das Diagramm und die Liste der Protokolleinträge werden aktualisiert, um die Ergebnisse basierend auf Ihrer Auswahl anzuzeigen. Um diese Filterung zu entfernen, öffnen Sie die Legende erneut und wählen Sie das [X] aus, um den legendenbasierten Filter zu löschen.



Protokolldetails

Wenn Sie irgendwo in der Liste auf einen Protokolleintrag klicken, wird ein Detailbereich für diesen Eintrag geöffnet. Hier können Sie weitere Informationen zur Veranstaltung finden.

Klicken Sie auf „Filter hinzufügen“, um das ausgewählte Feld zum aktuellen Filter hinzuzufügen. Die Liste der Protokolleinträge wird basierend auf dem neuen Filter aktualisiert.

Beachten Sie, dass einige Felder nicht als Filter hinzugefügt werden können. In diesen Fällen ist das Symbol „Filter hinzufügen“ nicht verfügbar.

Log Details



timestamp

09/20/2021 9:03:36 PM

message

2021-09-20T15:33:36Z E! [processors.execd] stderr: "Total time to process mountstats file: /hostfs/proc/1/mountstats, was: 0s"

id: 227814532095936770

node_name: ci-auto-dsacq-insights-1.cloudinsights-dev.netapp.com

Add Filter



source: telegraf-ds-dfcc5

type: logs.kubernetes

kubernetes

kubernetes.annotations.openshift.io_scc: telegraf-hostaccess

kubernetes.container_hash: ci-registry.nane.openenglab.netapp.com:8077/telegraf@sha256:00b45a7cc0761c

Fehlerbehebung

Hier finden Sie Vorschläge zur Behebung von Problemen mit Protokollabfragen.

Problem:	Versuchen Sie Folgendes:
Ich sehe keine „Debug“-Meldungen in meiner Protokollabfrage	Debug-Protokollnachrichten werden nicht erfasst. Um die gewünschten Nachrichten zu erfassen, ändern Sie den Schweregrad der entsprechenden Nachricht auf die Ebene „Information“, „Fehler“, „Alarm“, „Notfall“ oder „Hinweis“.

Identifizieren inaktiver Geräte

Um die richtige Größe zu finden und ungenutzte Infrastruktur freizugeben, ist es entscheidend, die vorhandenen Ressourcen und deren Nutzer zu identifizieren. Sie können nicht ausgelastete Ressourcen problemlos neu zuweisen oder außer Betrieb nehmen und unnötige Käufe vermeiden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um inaktive Assets zu identifizieren.

Schritte

- Navigieren Sie zu **Observability > Explore** → **+Neue Metrikabfrage**.
- Wählen Sie *Speicher* aus der Dropdown-Liste.
- Klicken Sie auf das Zahnrad und fügen Sie *isActive* als Spalte hinzu.

Zeilen mit einem Häkchen sind aktiv. „X“ zeigt inaktive Geräte an.

Um inaktive Geräte zu entfernen, wählen Sie einfach die zu entfernenden Geräte aus und wählen Sie im Dropdown-Menü **Massenaktionen** die Option *Inaktive Geräte löschen*.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.