



Kubernetes Explorer

Cloud Insights

NetApp
March 17, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Kubernetes Explorer 1
- Kubernetes-Cluster – Übersicht 1
- Detailseite Zu Kubernetes Cluster 2

Kubernetes Explorer

Kubernetes-Cluster – Übersicht

Der Cloud Insights Kubernetes Explorer ist ein leistungsstarkes Tool zur Anzeige des Gesamtzustands und der Verwendung der Kubernetes Cluster und ermöglicht es Ihnen, mühelos detaillierte Informationen zu den Bereichen der Untersuchung anzuzeigen.

Durch Klicken auf **Dashboards > Kubernetes Explorer** wird die Listenseite für Kubernetes-Cluster geöffnet. Diese Übersichtsseite enthält Tabellen der Kubernetes Cluster in Ihrer Umgebung.

[Listenseite für Kubernetes]

Cluster-Liste

In der Cluster-Liste werden für jedes Cluster in Ihrer Umgebung die folgenden Informationen angezeigt:

- Cluster **Name**. Wenn Sie auf einen Cluster-Namen klicken, wird das geöffnet "**Detailseite**" Für diesen Cluster zu erstellen.
- **Sättigung** Prozentsätze. „Gesamteinlagerung“ entspricht dem höchsten Wert für CPU, Speicher oder Speichersättigung.
- Anzahl **Nodes** im Cluster. Wenn Sie auf diese Nummer klicken, wird die Seite Knotenliste geöffnet.
- Anzahl **Pods** im Cluster. Wenn Sie auf diese Nummer klicken, wird die Pod-Listenseite geöffnet.
- Anzahl **Namespaces** im Cluster. Wenn Sie auf diese Nummer klicken, wird die Namespace-Listenseite geöffnet.
- Anzahl **Workloads** im Cluster. Wenn Sie auf diese Nummer klicken, wird die Listenseite Workload geöffnet.

Verfeinern des Filters

Wenn Sie filtern, werden Sie beim Eingeben mit der Option angezeigt, basierend auf dem aktuellen Text einen **Platzhalterfilter** zu erstellen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Ergebnisse angezeigt, die dem Platzhaltera Ausdruck entsprechen. Sie können auch **Expressions** mit NOT oder UND erstellen, oder Sie können die Option "Keine" auswählen, um nach Null-Werten im Feld zu filtern.

[Filtern mit Platzhalter im K8S Explorer]

Filter basierend auf Platzhalter oder Ausdrücken (z. B. NOT, AND, „None“ etc.) wird im Filterfeld dunkelblau angezeigt. Elemente, die Sie direkt aus der Liste auswählen, werden hellblau angezeigt.

[Filter zeigt Platzhalter und ausgewählte Elemente an]

Kubernetes-Filter sind kontextbezogen, d. h., wenn Sie sich beispielsweise auf einer bestimmten Knotenseite befinden, listet der Pod_Name-Filter nur die Pods auf, die mit diesem Node zusammenhängen. Wenn Sie darüber hinaus einen Filter für einen bestimmten Namespace anwenden, werden im Pod_Name-Filter nur Pods auf diesem Node *und* in diesem Namespace aufgelistet.

Beachten Sie, dass die Platzhalter- und Ausdrucksfilterung mit Text oder Listen funktioniert, jedoch nicht mit numerischen Werten, Daten oder Booleanen.

Detailseite Zu Kubernetes Cluster

Auf der Kubernetes-Cluster-Detailseite wird eine detaillierte Übersicht über das Kubernetes-Cluster angezeigt.

[Cluster-Detailseite]

Namespace, Node und Pod-Anzahl

Die Zählungen oben auf der Seite zeigen Ihnen die Gesamtzahl der Namespaces, Nodes und Pods im Cluster sowie die Anzahl der Pods, die derzeit Warnungen und ausstehend sind.

Shared Ressourcen und Sättigung

Oben rechts auf der Detailseite ist Ihre Cluster-Sättigung als aktueller Prozentsatz sowie ein Diagramm, das den letzten Trend im Laufe der Zeit zeigt. Cluster-Sättigung ist der höchste CPU-, Arbeitsspeicher- oder Storage-Sättigung bei jedem Zeitpunkt.

Im Folgenden wird die Seite standardmäßig **Nutzung von freigegebenen Ressourcen** mit Registerkarten für CPU, Speicher und Speicher angezeigt. Auf jeder Registerkarte werden der Sättigungspunkt und der Trend über die Zeit mit zusätzlichen Nutzungsdetails angezeigt. Für den Storage ist der angezeigte Wert der größere Backend- und Filesystem-Sättigung, die unabhängig voneinander berechnet wird.

Die Geräte mit der höchsten Nutzung werden in einer Tabelle unten angezeigt. Klicken Sie auf einen beliebigen Link, um diese Geräte zu durchsuchen.

Namespaces

Auf der Registerkarte Namespaces wird eine Liste aller Namespaces in der Kubernetes-Umgebung angezeigt. Die CPU- und Arbeitsspeicherauslastung sowie die Anzahl der Workloads in jedem Namespace werden angezeigt. Klicken Sie auf die Namenslinks, um die einzelnen Namespaces zu erkunden.

[Liste der aktuellen Namespaces in Ihrer K8s-Umgebung]

Workloads

Auf der Registerkarte Workloads wird zudem eine Liste der Workloads in den einzelnen Namespace angezeigt. Auch hier wird die CPU- und Arbeitsspeicherauslastung angezeigt. Wenn Sie auf den Namespace-Links klicken, ist jeder Link bohrt.

[Liste der aktuellen Namespaces in Ihrer K8s-Umgebung]

Das Cluster „Wheel“

[Cluster Wheel]

Im Abschnitt „Cluster „Wheel“ finden Sie auf einen Blick den Zustand der Nodes und des POD. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter. Wenn Ihr Cluster mehr Nodes enthält, als in diesem Bereich der Seite angezeigt werden kann, können Sie das Rad mit den verfügbaren Schaltflächen drehen.

AlarmPods oder Nodes werden rot angezeigt. Die Bereiche „Warnung“ werden orange angezeigt. PODs, die nicht geplant sind (d.h. unangebracht), werden in der unteren Ecke des Cluster „Wheel“ angezeigt.

Wenn Sie sich über einen Pod (Kreis) oder Knoten (Balken) bewegen, wird die Ansicht des Knotens erweitert.

[Erweiterter Node]

Wenn Sie in der Ansicht auf den Pod oder Node klicken, wird die Ansicht „erweiterter Node“ vergrößert.

[Erweiterte Knotenansicht]

Von hier aus können Sie mit dem Mauszeiger auf ein Element zeigen, um Details zu diesem Element anzuzeigen. Beispiel: Wenn Sie den Mauszeiger über den kritischen POD in diesem Beispiel halten, werden Details zu diesem POD angezeigt.

[Wichtige Pod-Informationen]

Sie können Filesystem-, Speicher- und CPU-Informationen anzeigen, indem Sie den Mauszeiger über die Knoten-Elemente bewegen.

[Node-Kapazität und -Zuweisung]

Ein Hinweis zu den Messgeräten

Die Speicher- und CPU-Anzeigen zeigen drei Farben, da sie *used* in Bezug auf *zuteilbare Kapazität* und *Gesamtkapazität* zeigen.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.