Einrichten einer Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenanbieter

Active IQ Unified Manager 9.10

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-910/performance-checker/reference_performance_data_that_can_be_sent_to_an_external_server.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Einrichten einer Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenanbieter 1
Leistungsdaten, die an einen externen Server gesendet werden können 1
Einrichten von Graphite für den Empfang von Leistungsdaten von Unified Manager 2
Konfigurieren einer Verbindung von einem Unified Manager-Server zu einem externen Datenanbieter 3

Einrichten einer Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenanbieter

Über die Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenanbieter können Sie Cluster Performance-Daten an einen externen Server senden, sodass Storage Manager die Performance-Kennzahlen mithilfe von Software anderer Anbieter darstellen können.

Über die Menüoption „`Externer Datenanbieter`“ in der Wartungskonsole wird eine Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenanbieter hergestellt.

Leistungsdaten, die an einen externen Server gesendet werden können

Unified Manager sammelt eine Vielzahl von Performance-Daten von allen überwachten Clustern. Sie können bestimmte Datengruppen an einen externen Server senden.

Abhängig von den Performance-Daten, die Sie darstellen möchten, können Sie wählen, eine der folgenden Statistikgruppen zu senden:

Statistikgruppe	Enthaltene Daten	Details
Performance Monitor	Allgemeine Performance-Statistiken für die folgenden Objekte: • LUNs • Volumes	Diese Gruppe ermöglicht IOPS oder Latenz insgesamt für alle LUNs und Volumes in allen überwachten Clustern. Diese Gruppe stellt die kleinste Anzahl von Statistiken bereit.
Ressourcenauslastung	Statistiken zur Ressourcenauslastung für die folgenden Objekte: • Knoten • Aggregate	Diese Gruppe stellt Auslastungsstatistiken für den Node bereit und aggregiert physische Ressourcen in allen überwachten Clustern. Es stellt auch die Statistiken bereit, die in der Performance Monitor-Gruppe erfasst wurden.

Statistikgruppe	Enthaltene Daten	Details
Drill-Down	Lese-/Schreib- und Statistiken auf niedriger Ebene für alle erfassten Objekte: • Knoten • Aggregate • LUNs • Volumes • Festplatten • LIFs • Ports/NICs	Diese Gruppe bietet Lese-/Schreib- und Protokollausfälle für alle sieben überwachten Objekttypen in allen überwachten Clustern. Er stellt außerdem die Statistiken bereit, die in der Gruppe „Performance Monitor“ und in der Gruppe „Ressourcenauslastung“ erfasst wurden. Diese Gruppe stellt die größte Anzahl von Statistiken bereit.

Wenn der Name eines Clusters oder eines Clusterobjekts auf dem Speichersystem geändert wird, enthalten sowohl die alten als auch die neuen Objekte Leistungsdaten auf dem externen Server (so genannte „`mmetric_path`“). Die beiden Objekte sind nicht mit demselben Objekt korreliert. Wenn Sie beispielsweise den Namen eines Volumes von „`volume1_acct`“ in „`acct_vol1`“ ändern, werden alte Performance-Daten für das alte Volume sowie die neuen Performance-Daten für das neue Volume angezeigt.

In Knowledge Base-Artikel 30096 finden Sie eine Liste aller Leistungsindikatoren, die an einen externen Datenanbieter gesendet werden können.

"Unified Manager-Leistungsindikatoren, die an einen externen Datenanbieter exportiert werden können"

Einrichten von Graphite für den Empfang von Leistungsdaten von Unified Manager

Graphit ist ein offenes Software-Tool zum Erfassen und Darstellen von Performancedaten aus Computersystemen. Ihr Graphite-Server und Ihre Software müssen richtig konfiguriert sein, um statistische Daten von Unified Manager zu erhalten.

NetApp testet und verifiziert keine bestimmten Versionen von Graphite oder anderen Tools von Drittanbietern.

Nachdem Sie Graphite gemäß den Installationsanweisungen installiert haben, müssen Sie zur Unterstützung der statistischen Datenübertragung von Unified Manager folgende Änderungen vornehmen:

- Im `/opt/graphite/conf/carbon.conf` Datei: Die maximale Anzahl von Dateien, die auf dem Graphite-Server pro Minute erstellt werden können, muss auf *200* eingestellt sein (**`MAX_CREATES_PER_MINUTE = 200`**).

  Abhängig von der Anzahl der Cluster in Ihrer Konfiguration und den zu sendenden Statistikobjekten können Tausende neue Dateien erstellt werden, die zunächst erstellt werden müssen. Bei 200 Dateien pro Minute dauert es möglicherweise 15 Minuten oder länger, bevor alle metrischen Dateien ursprünglich erstellt werden. Nachdem alle eindeutigen metrischen Dateien erstellt wurden, ist dieser Parameter nicht mehr relevant.

- Wenn Sie Graphite auf einem Server ausführen, der mit einer IPv6-Adresse bereitgestellt wird, muss der Wert für LINE_RECEIVER_INTERFACE in der Datei /opt/graphite/conf/Carbon.conf` von „`0.0.0.0`“ in „`:`“ geändert werden. (**`LINE_RECEIVER_INTERFACE = ::`**)
- Im `/opt/graphite/conf/storage-schemas.conf` Datei, der `retentions` Mit dem Parameter müssen Sie die Häufigkeit auf 5 Minuten und den Aufbewahrungszeitraum auf die Anzahl der für Ihre Umgebung relevanten Tage festlegen.

  Die Aufbewahrungsdauer kann so lange betragen, wie Ihre Umgebung es zulässt, aber der Frequenzwert muss für mindestens eine Aufbewahrungseinstellung auf 5 Minuten eingestellt sein. Im folgenden Beispiel wird ein Abschnitt für Unified Manager mithilfe des definiert `pattern` Parameter und die Werte legen die Anfangsfrequenz auf 5 Minuten und den Aufbewahrungszeitraum auf 100 Tage fest: **`[OPM]`**

  ```
  pattern = ^netapp-performance\..

  retentions = 5m:100d
  ```

  Wenn die Standard-Hersteller-Tag-Nummer von „`netapp-Performance`“ in einen anderen Wert geändert wird, muss diese Änderung im widergespiegelt werden `pattern` Parameter auch.

Wenn der Graphite-Server nicht verfügbar ist, wenn der Unified Manager-Server versucht, Leistungsdaten zu senden, werden die Daten nicht gesendet und es besteht eine Lücke in den gesammelten Daten.

Konfigurieren einer Verbindung von einem Unified Manager-Server zu einem externen Datenanbieter

Unified Manager kann Cluster-Leistungsdaten an einen externen Server senden. Sie können die Art der gesendeten statistischen Daten und das Intervall angeben, in dem Daten gesendet werden.

Was Sie brauchen

- Sie müssen über eine Benutzer-ID verfügen, um sich bei der Wartungskonsole des Unified Manager-Servers anzumelden.
- Sie müssen über die folgenden Informationen zum externen Datenanbieter verfügen:
  - Servername oder IP-Adresse (IPv4 oder IPv6)
  - Server-Standardport (wenn kein Standardport 2003 verwendet wird)
- Sie müssen den Remote-Server und die Software von Drittanbietern so konfiguriert haben, dass er statistische Daten vom Unified Manager-Server empfangen kann.
- Sie müssen wissen, welche Statistikgruppe Sie senden möchten:
  - PERFORMANCE_INDICATOR: Statistiken zur Performance-Überwachung
  - RESOURCE_UTIAUSLASTUNG: Statistiken zur Ressourcenauslastung und Performance-Überwachung
  - DRILL_DOWN: Alle Statistiken
- Sie müssen das Zeitintervall kennen, in dem Sie Statistiken übertragen möchten: 5, 10 oder 15 Minuten

Standardmäßig erfasst Unified Manager Statistiken in Abständen von 5 Minuten. Wenn Sie das Übertragungsintervall auf 10 (oder 15) Minuten einstellen, ist die Datenmenge, die während jeder Übertragung gesendet wird, zwei (oder drei) Mal größer als bei Verwendung des standardmäßigen 5-Minuten-Intervalls.

Wenn Sie das Performance-Erfassungsintervall von Unified Manager auf 10 oder 15 Minuten ändern, müssen Sie das Übertragungsintervall so ändern, dass es dem Erfassungsintervall von Unified Manager entspricht oder größer ist.

Sie können eine Verbindung zwischen einem Unified Manager-Server und einem externen Datenprovider-Server konfigurieren.

Schritte

1. Loggen Sie sich als Wartungsbenutzer der Wartungskonsole des Unified Manager Servers ein.

   Die Eingabeaufforderungen für die Unified Manager-Wartungskonsole werden angezeigt.

2. Geben Sie in der Wartungskonsole die Nummer der Menüoption **Externer Datenanbieter** ein.

   Das Menü External Server Connection wird angezeigt.

3. Geben Sie die Nummer der Menüoption **Serververbindung hinzufügen/ändern** ein.

   Die aktuellen Serververbindungsinformationen werden angezeigt.

4. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung ein `y` Um fortzufahren.
5. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung die IP-Adresse oder den Namen des Zielservers und die Informationen zum Serverport ein (falls sie vom Standardport 2003 abweichen).
6. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung ein `y` Um zu überprüfen, ob die eingegebenen Informationen richtig sind.
7. Drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Menü External Server Connection zurückzukehren.
8. Geben Sie die Nummer der Menüoption **Serverkonfiguration** ändern ein.

   Die Informationen zur aktuellen Serverkonfiguration werden angezeigt.

9. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung ein `y` Um fortzufahren.
10. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung die Art der zu sendenden Statistiken, das Zeitintervall, in dem die Statistiken gesendet werden, und ob Sie die Übertragung der Statistiken jetzt aktivieren möchten:

Für.	Eingeben…
Statistikgruppen-ID	`0` - LEISTUNGSANZEIGE (Standard) `1` - RESOURCE_UTIL `2` - DRILL_DOWN

Für.	Eingeben…
Hersteller-Tag	Einen beschreibenden Namen für den Ordner, in dem die Statistiken auf dem externen Server gespeichert werden. „`netapp-Performance`“ ist der Standardname, Sie können jedoch einen anderen Wert eingeben. Durch die Verwendung von gepunkteter Notation können Sie eine hierarchische Ordnerstruktur definieren. Beispiel: Durch Eingabe **`stats.performance.netapp`** Die Statistiken befinden sich in **Statistik** > **Performance** > **netapp**.
Übertragungsintervall	**`5`** (Standard), **`10`**, Oder **`15`** Minuten
Aktivieren/deaktivieren	**`0`** - Deaktivieren **`1`** - Aktivieren (Standard)

11. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung ein **`y`** Um zu überprüfen, ob die eingegebenen Informationen richtig sind.
12. Drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Menü External Server Connection zurückzukehren.
13. Typ **`x`** Um die Wartungskonsole zu beenden.

Nachdem Sie die Verbindung konfiguriert haben, werden die ausgewählten Performancedaten zum angegebenen Zeitintervall an den Zielserver gesendet. Es dauert einige Minuten, bis die Metriken im externen Tool erscheinen. Möglicherweise müssen Sie Ihren Browser aktualisieren, um die neuen Metriken in der Hierarchie der Kennzahlen anzuzeigen.

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 IRGENDEINER 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.