



Insight – Datenquellmanagement

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

Inhalt

Insight – Datenquellmanagement	1
Richten Sie Ihre Datenquellen in Insight ein	1
Herstellerspezifische Datenquelle	6
Die Anmeldedaten der Datenquelle werden geändert	98
Änderungen, die zu Datenerfassungsproblemen führen	98
Eine Datenquelle im Detail untersuchen	99
Suche nach einer fehlerhaften Datenquelle	100
Steuerung der Datenquellabfrage	101
Bearbeiten von Datenquellinformationen	101
Bearbeiten von Informationen für mehrere Datenquellen	101
Zuordnen von Datenquelltags zu Beschriftungen	102
Löschen einer Datenquelle	102
Was sind Datenquellpatches	103

Insight – Datenquellmanagement

Datenquellen sind die kritischsten Komponenten zur Aufrechterhaltung einer OnCommand Insight Umgebung. Da sie die primäre Informationsquelle für Insight sind, müssen die Datenquellen unbedingt im laufenden Zustand gehalten werden.

Sie können die Datenquellen in Ihrem Netzwerk überwachen, indem Sie eine Datenquelle auswählen, um die Ereignisse im Zusammenhang mit ihrem Status zu überprüfen, und alle Änderungen, die möglicherweise Probleme verursacht haben, notieren.

Zusätzlich zur Untersuchung einer individuellen Datenquelle können Sie folgende Operationen durchführen:

- Klonen einer Datenquelle, um viele ähnliche Datenquellen in Insight zu erstellen
- Informationen zur Datenquelle bearbeiten
- Anmeldedaten ändern
- Kontrolle der Abfrage
- Löschen Sie die Datenquelle
- Installieren von Patches für Datenquellen
- Installieren Sie eine neue Datenquelle aus einem Patch
- Erstellen eines Fehlerberichts für den NetApp Customer Support

Richten Sie Ihre Datenquellen in Insight ein

Datenquellen sind die kritischsten Komponenten bei der Wartung einer Insight Umgebung. Datenquellen erkennen Netzwerkinformationen, die zur Analyse und Validierung verwendet werden. Die Datenquellen müssen in Insight so konfiguriert werden, dass sie innerhalb des Netzwerks überwacht werden können.

Für jede Datenquelle hängen die spezifischen Anforderungen zur Definition dieser Datenquelle vom Anbieter und Modell der entsprechenden Geräte ab. Bevor Sie die Datenquellen hinzufügen, benötigen Sie Netzwerkadressen, Kontoinformationen und Passwörter für alle Geräte und möglicherweise folgende zusätzliche Details:

- Schalter
- Gerätemanagement-Stationen
- Storage-Systeme mit IP-Konnektivität
- Speicherverwaltungsstationen
- Hostserver, auf denen die Managementsoftware für Speichergeräte ausgeführt wird, die keine IP-Verbindung haben

Weitere Informationen zu den Definitionen Ihrer Datenquellen finden Sie in den Informationen zu „Vendor-Specific Data source reference“ in diesem Abschnitt.

Informationen zur Unterstützung der Datenquelle

Im Rahmen Ihrer Konfigurationsplanung sollten Sie sicherstellen, dass die Geräte in Ihrer

Umgebung von Insight überwacht werden können. Dazu können Sie die Data Source Support Matrix für Details zu Betriebssystemen, spezifischen Geräten und Protokollen überprüfen. Einige Datenquellen sind möglicherweise nicht auf allen Betriebssystemen verfügbar.

Speicherort der aktuellsten Version der Data Source Support Matrix

Die Support-Matrix für die Datenquelle von OnCommand Insight wird mit jeder Service Pack-Version aktualisiert. Die aktuellste Version des Dokuments finden Sie unter ["NetApp Support Website"](#) . .

Hinzufügen von Datenquellen

Über das Dialogfeld Datenquelle hinzufügen können Sie Datenquellen schnell hinzufügen.

Schritte

1. Öffnen Sie OnCommand Insight in Ihrem Browser, und melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten an.
2. Wählen Sie **Admin** und wählen Sie **Datenquellen**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+Add**.

Der Assistent Datenquelle hinzufügen wird geöffnet.

4. Geben Sie im Abschnitt **Einstellungen** folgende Informationen ein:

Feld	Beschreibung
Name	Geben Sie einen eindeutigen Netzwerknamen für diese Datenquelle ein. HINWEIS: Nur Buchstaben, Zahlen und der Unterstrich (_) sind im Datenquellennamen zulässig.
Anbieter	Wählen Sie den Anbieter der Datenquelle aus der Dropdown-Liste aus.
Modell	Wählen Sie das Modell der Datenquelle aus der Dropdown-Liste aus.
Laufort	Wählen Sie „Lokal“, oder wählen Sie eine Remote-Erfassungseinheit aus, wenn RAUs in Ihrer Umgebung konfiguriert sind.

Was zu sammeln ist

Für die meisten Datenquellen sind diese Optionen „Bestandsaufnahme“ und „Leistung“. Die Option „Inventar“ ist standardmäßig immer ausgewählt und kann nicht deaktiviert werden. Beachten Sie, dass einige Datenquellen unterschiedliche Optionen haben können. Die von Ihnen ausgewählten Erfassungsoptionen ändern die verfügbaren Felder in den Abschnitten Konfiguration und Erweiterte Konfiguration.

5. Klicken Sie auf den Link **Konfiguration** und geben Sie die grundlegenden Setup-Informationen ein, die für die Datenquelle mit Ihrem ausgewählten Datenerfassungstyp erforderlich sind.
6. Wenn diese Art von Datenquelle normalerweise detailliertere Informationen benötigt, um sie in Ihrem Netzwerk einzurichten, klicken Sie auf den Link **Erweiterte Konfiguration**, um zusätzliche Informationen einzugeben.
7. Weitere Informationen zur Konfiguration oder zur erweiterten Konfiguration, die für Ihre spezifische Datenquelle erforderlich oder verfügbar sind, finden Sie unter "[Herstellerspezifische Datenquelle](#)".
8. Klicken Sie auf den Link **Test**, um sicherzustellen, dass die Datenquelle ordnungsgemäß konfiguriert ist.
9. Klicken Sie Auf **Speichern**.

Importieren von Datenquellen aus einer Tabelle

Sie können mehrere Datenquellen aus einer Tabelle in OnCommand Insight importieren. Dies könnte hilfreich sein, wenn Sie Ihre Ermittlungsgeräte bereits in einer Tabelle verwalten. Dieser Prozess fügt neue Datenquellen hinzu, kann jedoch nicht zur Aktualisierung vorhandener Datenquellen verwendet werden.

Über diese Aufgabe

OnCommand Insight enthält eine Tabelle zur Erstellung von Datenquellen. Diese Tabelle hat die folgenden Attribute:

- Die Tabelle kann mit Microsoft Excel 2003 oder höher verwendet werden.
- Jede Registerkarte enthält einen Datenquelltyp, z. B. Brocade SSH/CLI.
- Jede Zeile stellt eine Instanz einer neuen Datenquelle dar, die erstellt werden soll.

Die Tabelle enthält ein Makro, das eine neue Datenquelle in OnCommand Insight erstellt.

Schritte

1. Suchen Sie die Tabelle im `<install_directory>/SANSscreen/acq/bin/acqcli/SiteSurvey_DataSourceImporter_w_Macro.zip`.
2. Geben Sie in der Tabelle die Informationen zur Datenquelle in die Zellen mit Farbe ein.
3. Leere Zeilen löschen.
4. Führen Sie in der Tabelle die aus `CreateDataSources` Makro, um die Datenquellen zu erstellen.
5. Wenn Sie zur Eingabe der Anmeldeinformationen aufgefordert werden, geben Sie den Benutzernamen

und das Kennwort für die OnCommand Insight-Serveradministration ein.

Die Ergebnisse werden im Erfassungsprotokoll protokolliert.

6. Eine Eingabeaufforderung fragt, ob auf dem Computer, auf dem das Makro ausgeführt wird, OnCommand Insight installiert ist.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Nein: Wählen Sie „Nein“, wenn eine Batch-Datei erstellt wird, die auf dem OnCommand Insight-Rechner ausgeführt werden muss. Führen Sie diese Batch-Datei aus dem Installationsverzeichnis aus.
- Ja: Wählen Sie „Ja“, wenn OnCommand Insight bereits installiert ist und keine weiteren Schritte erforderlich sind, um die Datenquellinformationen zu generieren.

7. Um das Hinzufügen der Datenquellen zu überprüfen, öffnen Sie Insight in Ihrem Browser.

8. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.

9. Überprüfen Sie die Liste Datenquellen, die Sie importiert haben.

Hinzufügen einer neuen Datenquelle nach Patch

Neue Datenquellen werden als Patch-Dateien freigegeben, die mit dem Patch-Prozess auf das System geladen werden können. Dadurch sind neue Datenquellen zwischen geplanten Versionen von OnCommand Insight verfügbar.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen die Patch-Datei hochgeladen haben, die Sie installieren möchten.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Wählen Sie **Patches**.
3. Wählen Sie **Actions > Service Pack oder Patch installieren**.
4. Klicken Sie im Dialogfeld **Service Pack oder Patch installieren** auf **Durchsuchen**, um die hochgeladene Patch-Datei zu suchen und auszuwählen.
5. Klicken Sie im Dialogfeld **Patch Summary** auf **Weiter**.
6. Überprüfen Sie die **Read Me**-Informationen, und klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.
7. Klicken Sie im Dialogfeld **Installieren** auf **Fertig stellen**.

Klonen einer Datenquelle

Mit der Clone Facility können Sie schnell eine Datenquelle hinzufügen, die dieselben Anmelde Daten und Attribute wie eine andere Datenquelle enthält. Klonen ermöglicht Ihnen die einfache Konfiguration mehrerer Instanzen desselben Gerätetyps.

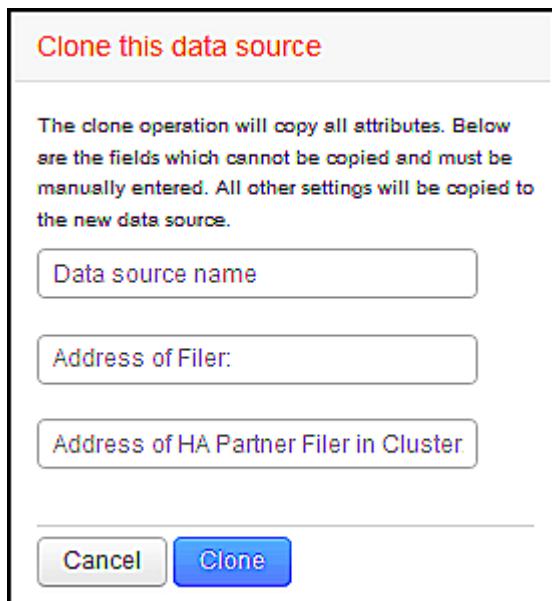
Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.

Die Liste Datenquellen wird geöffnet.

2. Markieren Sie die Datenquelle mit den Setup-Informationen, die Sie für Ihre neue Datenquelle verwenden möchten.
3. Klicken Sie rechts neben der markierten Datenquelle auf das Symbol **Clone**.

Im Dialogfeld „Diese Datenquelle klonen“ werden die Informationen aufgeführt, die Sie für die ausgewählte Datenquelle angeben müssen, wie in diesem Beispiel für eine NetApp Datenquelle dargestellt:



4. Geben Sie die erforderlichen Informationen in die Felder ein. Diese Angaben können nicht aus der vorhandenen Datenquelle kopiert werden.
5. Klicken Sie Auf **Clone**.

Ergebnisse

Beim Klonvorgang werden alle anderen Attribute und Einstellungen kopiert, um die neue Datenquelle zu erstellen.

Testen der Datenquellkonfiguration

Wenn Sie eine Datenquelle hinzufügen, können Sie die Richtigkeit der Konfiguration für die Kommunikation mit dem Gerät überprüfen, bevor Sie diese Datenquelle speichern oder aktualisieren.

Wenn Sie im Datenquellassistenten auf die Schaltfläche **Test** klicken, wird die Kommunikation mit dem angegebenen Gerät überprüft. Der Test liefert eines der folgenden Ergebnisse:

- **BESTANDEN:** Die Datenquelle ist korrekt konfiguriert.
- **WARNUNG:** Die Tests waren unvollständig, wahrscheinlich aufgrund einer Zeitüberschreitung bei der Verarbeitung oder nicht laufender Akquisition.
- **FEHLGESCHLAGEN:** Die Datenquelle kann nicht wie konfiguriert mit dem angegebenen Gerät kommunizieren. Überprüfen Sie die Konfigurationseinstellungen und führen Sie einen erneuten Test durch.

Herstellerspezifische Datenquelle

Die Konfigurationsdetails variieren je nach Hersteller und Modell der hinzuzufügenden Datenquelle.

Wenn die Datenquelle eines Anbieters erweiterte Insight-Konfigurationsanweisungen, z. B. spezielle Anforderungen und bestimmte Befehle, erfordert, finden Sie diese Informationen in diesem Abschnitt.

3PAR InServ Datenquelle

OnCommand Insight verwendet die Datenquelle „3PAR InServ“ (Firmware 2.2.2+, SSH), um den Bestand für HP 3PAR StoreServ-Speicher-Arrays zu ermitteln.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der Datenquelle „3PAR InServ“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Physisches Laufwerk	Festplatte
Storage-System	Storage
Controller-Node	Storage-Node
Gemeinsame Bereitstellungsgruppe	Storage-Pool
Virtual Volume	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse oder FQDN des InServ-Clusters
- Für die Bestandsaufnahme, schreibgeschützter Benutzername und Kennwort an den InServ-Server.
- Für die Leistung, Lese-Schreib-Benutzername und Passwort an den InServ-Server.
- Port-Anforderungen: 22 (Inventory Collection), 5988 oder 5989 (Performance Collection) [Hinweis: 3PAR Performance wird für InServ OS 3.x+ unterstützt]
- Bestätigen Sie zur Performance-Erfassung, dass SMI-S aktiviert ist, indem Sie sich über SSH beim 3PAR-Array anmelden.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

Cluster-IP	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des InServ-Clusters
Benutzername	Benutzername für den InServ-Server
Passwort	Kennwort für den InServ-Server
SMI-S-HOST-IP	IP-Adresse des SMI-S Provider-Hosts
SMI-S-Benutzername	Benutzername für den SMI-S Provider Host
SMI-S-Passwort	Passwort, das für den SMI-S Provider-Host verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste der auszuschließenden Geräte-IPs
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Anzahl der SSH-Wiederholungen	Anzahl der SSH-Wiederholungsversuche
SSH-Banner-Wartezeit (Sek.)	SSH Banner Wait Timeout (Standard: 20 Sekunden)
SMI-S-Port	Vom SMI-S Provider-Host verwendeter Port
Protokoll	Protokoll für die Verbindung mit dem SMI-S-Provider
SMI-S Namespace	SMI-S Namespace
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Anzahl der erneuten SMI-S-Verbindungsversuche	Anzahl der Wiederholungsversuche für SMI-S-Verbindungen

Amazon AWS EC2 Datenquelle

OnCommand Insight verwendet diese Datenquelle, um Inventar und Performance für Amazon AWS EC2 zu erkennen.

Voraussetzungen:

Um Daten von Amazon EC2 Geräten zu erfassen, müssen Sie folgende Informationen haben:

- Sie müssen über die ID des IAM-Zugriffsschlüssels verfügen
- Sie müssen über den geheimen Zugriffsschlüssel für Ihr Amazon EC2 Cloud-Konto verfügen
- Sie müssen über die Berechtigung „Listenorganisation“ verfügen
- Port 433 HTTPS
- EC2-Instanzen können als Virtual Machine oder (weniger natürlich) als Host gemeldet werden. EBS Volumes können sowohl von der VM als virtualisierte Festplatte genutzt werden als auch als Datenspeicher, die die Kapazität der virtuellen Festplatte bereitstellen.

Zugriffsschlüssel bestehen aus einer Zugriffsschlüssel-ID (z. B. AKIAIOSFODN7EXAMPLE) und einem geheimen Zugriffsschlüssel (z. B. wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY). Sie verwenden Zugriffsschlüssel, um programmatische Anfragen zu signieren, die Sie an EC@ stellen, wenn Sie die Amazon EC2-SDKs, REST- oder Abfrage-API-Operationen verwenden. Diese Schlüssel werden mit Ihrem Vertrag von Amazon zur Verfügung gestellt.

So konfigurieren Sie diese Datenquelle

Zum Konfigurieren der Amazon AWS EC2 Datenquelle benötigen Sie die AWS IAM Access Key ID und den Secret Access Key für Ihr AWS Konto.

Füllen Sie die Datenquellenfelder gemäß den folgenden Tabellen aus:

Konfiguration:

Feld	Beschreibung
AWS Region	Wählen Sie die Region AWS
IAM-Rolle	Nur zur Verwendung bei Übernahme auf einer AU in AWS. Im Folgenden finden Sie weitere Informationen zu IAM-Rollen.
AWS IAM Access Key-ID	Geben Sie die AWS IAM-Zugriffsschlüssel-ID ein. Erforderlich, wenn Sie die IAM-Rolle nicht verwenden.
AWS IAM Secret Access Key	Geben Sie den AWS IAM-Schlüssel für den geheimen Zugriff ein. Erforderlich, wenn Sie die IAM-Rolle nicht verwenden.
Ich verstehe, dass AWS mir API-Anfragen in Rechnung stellt	Überprüfen Sie dies, um zu überprüfen, ob AWS Ihnen bei API-Anfragen, die durch Insight Polling gestellt werden, Rechnungen stellt

Erweiterte Konfiguration:

Feld	Beschreibung
------	--------------

Zusätzliche Regionen Einschließen	Geben Sie zusätzliche Bereiche an, die in die Abfrage einbezogen werden sollen.
Accountübergreifende Rolle	Rolle für den Zugriff auf Ressourcen in unterschiedlichen AWS Konten.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
HTTP-Verbindung und Socket-Timeout (s)	HTTP-Verbindungs-Timeout (Standard: 300 Sekunden)
AWS-Tags einschließen	Aktivieren Sie diese Option, um die Unterstützung für AWS-Tags in Insight Annotationen zu aktivieren
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abfragen (Standard: 1800 Sekunden)

Zuordnen von AWS Tags zu Insight Annotationen

Die AWS EC2 Datenquelle enthält eine Option, mit der Sie Insight Annotationen mit auf AWS konfigurierten Tags füllen können. Die Annotationen müssen genau wie die AWS Tags benannt werden. Insight wird immer Anmerkungen vom gleichen Namen in Textart einfügen und einen „besten Versuch“ machen, Anmerkungen anderer Typen (Zahl, Boolesch usw.) zu füllen. Wenn Ihre Anmerkung einen anderen Typ hat und die Datenquelle sie nicht ausfüllen kann, muss die Anmerkung möglicherweise entfernt und als Textart neu erstellt werden.

Bei AWS muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Bei Insight muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Wenn Sie also in Insight eine Annotation mit dem Namen „OWNER“ und Tags mit den Namen „OWNER“, „owner“ und „owner“ erstellen, werden alle AWS-Variationen von „owner“ der Annotation „OWNER“ von Insight zugeordnet.

Verwandte Informationen:

["Verwalten von Zugriffsschlüsseln für IAM-Benutzer"](#)

Zusätzliche Regionen Einschließen

Im Abschnitt AWS Data Collector **Erweiterte Konfiguration** können Sie das Feld * zusätzliche Regionen* so einstellen, dass zusätzliche durch Komma oder Semikolon getrennte Bereiche einbezogen werden. Standardmäßig ist dieses Feld auf **US-.*** gesetzt, das auf allen US AWS Regionen sammelt. Um in *all* Regionen zu sammeln, setzen Sie dieses Feld auf **.***.

Ist das Feld **zusätzliche Regionen** leer, sammelt der Datensammler die im Feld **AWS Region** angegebenen Werte, wie im Abschnitt **Konfiguration** angegeben.

Sammeln von AWS Child Accounts

Insight unterstützt die Erfassung von untergeordneten Konten für AWS innerhalb eines einzigen AWS-Datensammlers. Die Konfiguration dieser Sammlung erfolgt in der AWS-Umgebung:

- Sie müssen jedes untergeordnete Konto so konfigurieren, dass es über eine AWS-Rolle verfügt, die es der primären Konto-ID ermöglicht, über das untergeordnete Konto auf EC2-Details zuzugreifen.
- Für jedes untergeordnete Konto muss der Rollenname als dieselbe Zeichenfolge konfiguriert sein
- Geben Sie diese Zeichenfolge für den Rollennamen im Abschnitt **AWS Data Collector Advanced Configuration** im Feld **Cross Account role** ein.

Best Practice: Es wird dringend empfohlen, die AWS vordefinierte `AmazonEC2ReadOnlyAccess` Policy dem ECS-Hauptkonto zuzuweisen. Außerdem sollte dem in der Datenquelle konfigurierten Benutzer mindestens die vordefinierte `AWSOrganizationsReadOnlyAccessPolicy` zugewiesen sein, um AWS abzufragen.

Im Folgenden finden Sie Informationen zur Konfiguration Ihrer Umgebung, damit Insight von untergeordneten AWS-Konten erfasst werden kann:

["Tutorial: Delegieren des Zugriffs über AWS Konten mithilfe von IAM-Rollen"](#)

["AWS Setup: Zugriff auf einen IAM-Benutzer in einem anderen AWS-Konto bereitstellen, das Sie besitzen"](#)

["Erstellen einer Rolle zum Delegieren von Berechtigungen an einen IAM-Benutzer"](#)

IAM-Rollen

Wenn Sie *IAM Role* Security verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die von Ihnen erstellte oder angegebene Rolle über die entsprechenden Berechtigungen verfügt, die für den Zugriff auf Ihre Ressourcen erforderlich sind.

Wenn Sie beispielsweise eine IAM-Rolle mit dem Namen `InstanceEc2ReadOnly` erstellen, müssen Sie die Richtlinie einrichten, um allen EC2-Ressourcen für diese IAM-Rolle schreibgeschützten Zugriff auf EC2-Listen zu gewähren. Außerdem müssen Sie STS (Security Token Service)-Zugriff gewähren, damit diese Rolle Rollenübergreifende Konten übernehmen kann.

Nachdem Sie eine IAM-Rolle erstellt haben, können Sie sie beim Erstellen einer neuen EC2-Instanz oder einer vorhandenen EC2-Instanz anhängen.

Nachdem Sie die IAM-Rolle `InstanceEc2ReadOnly` an eine EC2-Instanz angehängt haben, können Sie die temporären Anmeldedaten über die Metadaten der Instanz per IAM-Rollennamen abrufen und verwenden, um von jeder auf dieser EC2-Instanz ausgeführten Anwendung auf AWS-Ressourcen zuzugreifen.



Die IAM-Rolle kann nur verwendet werden, wenn die Acquisition Unit in einer AWS-Instanz ausgeführt wird.

Datenquelle von Brocade Enterprise Fabric Connectivity Manager

OnCommand Insight verwendet die Datenquelle „Brocade Enterprise Fabric Connectivity Manager“ (EFCM) zur Bestandsaufnahme von Brocade EFCM-Switches. Insight unterstützt EFCM Versionen 9.5, 9.6 und 9.7.

Anforderungen



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht verfügbar.

- Netzwerkadresse oder vollqualifizierter Domänenname für den EFCM-Server

- EFCM-Version muss 9.5, 9.6 oder 9.7 sein
- IP-Adresse des EFCM-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für den EFCM-Server
- Validierter Zugriff auf den Connectrix-Switch über Telnet vom Insight-Server unter Verwendung des schreibgeschützten Benutzernamens und des Kennworts über Port 51512

Konfiguration

Feld	Beschreibung
EFC-Server	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des EFC-Servers
Benutzername	Benutzername für den Switch
Passwort	Passwort für den Switch

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 15 Minuten)
Fabric-Name	Fabric-Name, der von der EFCM-Datenquelle gemeldet werden soll. Lassen Sie das Feld leer, um den Fabric-Namen als WWN zu melden.
Kommunikations-Port	Port, der für die Kommunikation mit dem Switch verwendet wird
Trapping Aktivieren	Wählen Sie diese Option aus, um die Erfassung beim Empfang eines SNMP-Trap vom Gerät zu aktivieren. Wenn Sie Trapping aktivieren auswählen, müssen Sie auch SNMP aktivieren.
Mindestzeit zwischen Traps (s)	Mindestzeit zwischen den von Traps ausgelösten Erfassungsversuchen (Standard: 15 Sekunden)
Inaktive Zoneets	Kommagetrennte Liste inaktiver Zonesets, auf denen die Erfassung durchgeführt werden soll, sowie die Erfassung für die aktiven Zonensätze
Zu verwendende NIC	Geben Sie an, welche Netzwerkschnittstelle auf der RAU verwendet werden soll, wenn Sie über SAN-Geräte berichten

Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste von Einheitennamen, die ein- oder ausgeschlossen werden sollen
Verwenden Sie den Spitznamen des EFCM-Switches als Namen des Insight-Switches	Wählen Sie diese Option, um den Spitznamen des EFCM-Switches als Namen des Insight-Switches zu verwenden
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Datenquelle des Brocade FC Switch

OnCommand Insight verwendet die Brocade FC Switch (SSH)-Datenquelle zur Erkennung des Inventars für Brocade- oder umbenannte Switch-Geräte, auf denen FOS-Firmware (Factored Operating System) 4.2 und höher ausgeführt wird. Geräte werden sowohl im FC-Switch- als auch im Access Gateway-Modus unterstützt.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der Datenquelle „Brocade FC Switch“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Switch	Switch
Port	Port
Virtual Fabric, Physische Fabric	Fabric
Zone	Zone
Logischer Switch	Logischer Switch
LSAN-Zone zu erreichen	IVR-Zone



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Die Acquisition Unit (lokal oder Remote) initiiert Verbindungen zu TCP-Port 22 auf Brocade-Switches, um Bestandsdaten zu sammeln. Die AU wird auch Verbindungen zu UDP Port 161 für die Sammlung von Leistungsdaten initiieren.
- Für alle Switches in der Fabric muss eine IP-Konnektivität vorhanden sein. Wenn Sie das Kontrollkästchen Alle Switches in der Fabric ermitteln aktivieren, identifiziert OCI alle Switches in der Fabric. Zur Erkennung

ist jedoch eine IP-Verbindung zu diesen zusätzlichen Switches erforderlich.

- Weltweit ist dasselbe Konto über alle Switches in der Fabric erforderlich. Sie können PuTTY (Open Source Terminal Emulator) verwenden, um den Zugriff zu bestätigen.
- Wenn die Lizenz „Ausführen“ installiert ist, müssen die Ports 161 und 162 für alle Switches in der Fabric offen sein, um die SNMP-Performance-Abfrage durchführen zu können.
- SNMP Read-Only Community String

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Switch-IP	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Switches
Benutzername	Benutzername für den Switch
Passwort	Passwort für den Switch
SNMP-Version	SNMP-Version
SNMP-Community-Zeichenfolge	SNMP read-only Community String verwendet, um auf den Switch zugreifen
SNMP-Benutzername	Benutzername des SNMP-Versionsprotokolls (gilt nur für SNMP v3)
SNMP-Kennwort	SNMP-Versionsprotokoll-Kennwort (gilt nur für SNMP v3)

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Fabric-Name	Fabric-Name, der von der Datenquelle gemeldet werden soll. Lassen Sie das Feld leer, um den Fabric-Namen als WWN zu melden.
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste der Gerät-IDs, die von der Abfrage ausgeschlossen werden sollen
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 15 Minuten)
Zeitüberschreitung (Sek.)	Verbindungs-Timeout (Standard: 30 Sekunden)
Zeitüberschreitung bei der Bannerwartezzeit (Sek.)	SSH Banner Wait Timeout (Standard: 5 Sekunden)

Admin-Domänen Aktiv	Wählen Sie, wenn Sie Admin-Domains verwenden
MPR-Daten abrufen	Auswählen, um Routingdaten von Ihrem Multiprotocol-Router (MPR) zu erfassen
Trapping Aktivieren	Wählen Sie diese Option aus, um die Erfassung beim Empfang eines SNMP-Trap vom Gerät zu aktivieren. Wenn Sie Trapping aktivieren auswählen, müssen Sie auch SNMP aktivieren.
Mindestzeit zwischen Traps (s)	Mindestzeit zwischen durch Traps ausgelösten Erfassungsversuchen (Standard: 10 Sekunden)
Erkennung aller Switches in der Fabric	Wählen Sie diese Option, um alle Switches in der Fabric zu erkennen
Entscheiden Sie sich für HBA vs Zonenaliase	Wählen Sie, ob HBA- oder Zonenaliasen bevorzugt werden sollen
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
SNMP-Auth-Protokoll	SNMP-Authentifizierungsprotokoll (nur SNMP v3)
SNMP-Datenschutzprotokoll	SNMP-Datenschutzprotokoll (nur SNMP v3)
SNMP-Datenschutzkennwort	SNMP-Datenschutzkennwort (nur SNMP v3)
SNMP wird erneut verwendet	Anzahl der SNMP-Wiederholungsversuche
SNMP-Timeout (ms)	SNMP-Timeout (Standard 5000 ms)

Datenquelle von Brocade Sphereon/Intrepid Switch

OnCommand Insight verwendet die Brocade Sphereon/Intrepid Switch (SNMP) Datenquelle zur Bestandsaufnahme von Brocade Sphereon oder Intrepid Switches.

Anforderungen



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht verfügbar.

- Für alle Switches in der Fabric muss eine IP-Konnektivität vorhanden sein. Wenn Sie das Kontrollkästchen Alle Switches in der Fabric ermitteln aktivieren, identifiziert OCI alle Switches in der Fabric. Zur Erkennung ist jedoch eine IP-Verbindung zu diesen zusätzlichen Switches erforderlich.
- Schreibgeschützte Community-Zeichenfolge bei Verwendung von SNMP V1 oder SNMP V2
- HTTP-Zugriff auf den Switch, um Zoning-Informationen zu erhalten.

- Greifen Sie auf die Validierung zu, indem Sie den ausführen `snmpwalk` Dienstprogramm zum Schalter (siehe <install_path>\bin\).

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Sphereon Switch	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Switches
SNMP-Version	SNMP-Version
SNMP-Community	SNMP read-only Community String verwendet, um auf den Switch zugreifen
Benutzername	SMI-S-Benutzername für den Switch (nur SNMP v3)
Passwort	SMI-S-Kennwort für den Switch (nur SNMP v3)

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 15 Minuten)
SNMP-Auth-Protokoll	SNMP-Authentifizierungsprotokoll (nur SNMPv3)
SNMP-Datenschutzprotokoll	SNMP-Datenschutzprotokoll (nur SNMPv3)
SNMP-Datenschutzkennwort	SNMP-Datenschutzkennwort
SNMP-Anzahl der Wiederholungen	Anzahl der SNMP-Wiederholungsversuche
SNMP-Timeout (ms)	SNMP-Timeout (Standard 5000 ms)
Fabric-Name	Fabric-Name, der von der Datenquelle gemeldet werden soll. Lassen Sie das Feld leer, um den Fabric-Namen als WWN zu melden.
Trapping Aktivieren	Wählen Sie diese Option aus, um die Erfassung beim Empfang eines SNMP-Trap vom Gerät zu aktivieren. Wenn Sie Trapping aktivieren auswählen, müssen Sie auch SNMP aktivieren.
Mindestzeit zwischen Ttraps (Sekunden)	Mindestzeit zwischen durch Traps ausgelösten Erfassungsversuchen (Standard: 10 Sekunden)

Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
---------------------------	--

Cisco FC Switch Firmware (SNMP) Datenquelle

OnCommand Insight verwendet die Datenquelle „Cisco FC Switch Firmware 2.0+“ (SNMP) zur Bestandsaufnahme von Cisco MDS Fibre Channel Switches sowie einer Vielzahl von Cisco Nexus FCoE Switches, auf denen der FC-Service aktiviert ist. Darüber hinaus können Sie mit dieser Datenquelle viele Modelle von Cisco-Geräten im NPV-Modus entdecken.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der Datenquelle „Cisco FC Switch“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Switch	Switch
Port	Port
VSAN	Fabric
Zone	Zone
Logischer Switch	Logischer Switch
Name Server-Eintrag	Name Server-Eintrag
Inter-VSAN Routing-Zone (IVR	IVR-Zone



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse eines Switches in der Fabric oder den einzelnen Switches
- Chassis-Erkennung für die Fabric-Erkennung
- Bei Verwendung von SNMP V2, nur lesbare Community-String
- Port 161 wird für den Zugriff auf das Gerät verwendet
- Zugriffsvalidierung mit `snmpwalk` Dienstprogramm zum Schalter (siehe `<install_path>\bin\`)

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Cisco Switch IP	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Switches
SNMP-Version	Für die Leistungserfassung ist SNMP Version v2 oder höher erforderlich
SNMP-Community-Zeichenfolge	SNMP Read-Only-Community-String zum Zugriff auf den Switch (gilt nicht für SNMP v3)
Benutzername	Benutzername für den Switch (nur SNMP v3)
Passwort	Passwort für den Switch (nur SNMPv3)

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
SNMP-Auth-Protokoll	SNMP-Authentifizierungsprotokoll (nur SNMPv3)
SNMP-Datenschutzprotokoll	SNMP-Datenschutzprotokoll (nur SNMPv3)
SNMP-Datenschutzkennwort	SNMP-Datenschutzkennwort
SNMP wird erneut verwendet	Anzahl der SNMP-Wiederholungsversuche
SNMP-Timeout (ms)	SNMP-Timeout (Standard 5000 ms)
Trapping Aktivieren	Wählen Sie, um das Überfüllen zu aktivieren. Wenn Sie Trapping aktivieren, müssen Sie auch SNMP-Benachrichtigungen aktivieren.
Mindestzeit zwischen Traps (s)	Mindestzeit zwischen durch Traps ausgelösten Erfassungsversuchen (Standard: 10 Sekunden)
Alle Fabric Switches Erkennen	Wählen Sie diese Option, um alle Switches in der Fabric zu erkennen
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste der Geräte-IP-Adressen, die von der Abfrage ausgeschlossen werden sollen

Geräte Einschließen	Kommagetrennte Liste der Geräte-IPs, die in Abfrage aufgenommen werden sollen
Überprüfen Sie Den Gerätetyp	Wählen Sie diese Option aus, um nur die Geräte zu akzeptieren, die sich explizit als Cisco-Geräte bewerben
Primärer Alias-Typ	<p>Geben Sie eine erste Präferenz für die Auflösung des Alias an. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geräte-Alias <p>Dies ist ein benutzerfreundlicher Name für einen Port-WWN (PWWN), der bei Bedarf in allen Konfigurationsbefehlen verwendet werden kann. Alle Switches der Produktfamilie Cisco MDS 9000 unterstützen Distributed Device Alias Services (Geräte-Aliase).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p>Melden Sie keinen Alias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port-Beschreibung <p>Eine Beschreibung zur Identifizierung des Ports in einer Liste von Ports</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zone Alias (alle) <p>Ein benutzerfreundlicher Name für einen Port, der nur für die Zonenkonfiguration verwendet werden kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zone Alias (nur aktiv) <p>Ein benutzerfreundlicher Name für einen Port, der nur für die aktive Konfiguration verwendet werden kann. Dies ist die Standardeinstellung.</p>
Sekundärer Alias-Typ	Geben Sie eine zweite Vorliebe für die Auflösung des Alias an
Tertiärer Alias-Typ	Geben Sie eine dritte Präferenz für die Auflösung des Alias an
Aktivieren Sie die Unterstützung für den SANTAP-Proxy-Modus	Wählen Sie aus, ob Ihr Cisco Switch SANTAP im Proxy-Modus verwendet. Wenn Sie EMC RecoverPoint verwenden, verwenden Sie wahrscheinlich SANTAP.

Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
---------------------------	--

EMC Celerra Datenquelle

Die Celerra (SSH)-Datenquelle erfasst Bestandsdaten vom Celerra-Speicher. Für die Konfiguration erfordert diese Datenquelle die IP-Adresse der Speicherprozessoren und einen *Read-Only* Benutzernamen und ein Passwort.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC Celerra-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Celerra Network Server	Storage
Celerra Meta Volume/Celerra Storage Pool	Storage-Pool
File-System	Internes Volumen
Data Mover	Controller
Dateisystem, das auf einem Data Mover gemountet ist	Dateifreigabe
CIFS- und NFS-Exporte	Share
Festplatten-Volume	Back-End LUN



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Die IP-Adresse des Speicherprozessors
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort
- SSH-Port 22

Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

Adresse der Celerra	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des Celerra-Geräts
Benutzername	Name, der für die Anmeldung beim Celerra-Gerät verwendet wird
Passwort	Passwort für die Anmeldung beim Celerra-Gerät

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (Minuten)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 600 Sekunden)
Anzahl Wiederholungen	Anzahl der Versuche für einen erneuten Versuch in der Bestandsaufnahme
SSH-Banner-Wartezeit (Sek.)	SSH Banner Wait Timeout (Standard: 20 Sekunden)

EMC CLARiiON (NaviCLI)-Datenquelle

Stellen Sie vor der Konfiguration dieser Datenquelle sicher, dass die EMC Navisphere CLI auf dem Zielgerät und auf dem Insight-Server installiert ist. Die Navisphere CLI-Version muss mit der Firmware-Version auf dem Controller übereinstimmen. Für die Erfassung von Performance-Data muss die Statistikprotokollierung aktiviert sein.

Navisphere Command Line Interface-Syntax

```
naviseccli.exe -h <IP address> -user <user> -password <password> -scope <scope, use 0 for global scope> -port <use 443 by default> command
```

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC CLARiiON-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Storage	Storage

Storage Processor	Storage-Node
Thin Pool, RAID-Gruppe	Storage-Pool
LUN	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse für jeden CLARiiON-Speicherprozessor
- Navisphere-Benutzername und -Kennwort für die CLARiiON-Arrays, schreibgeschützt
- Navicli muss auf dem Insight Server/rau installiert sein
- Zugriffsvalidierung: Führen Sie NaviCLI vom Insight-Server zu jedem Array mit dem oben genannten Benutzernamen und Passwort aus.
- Die navicli-Version sollte mit dem neuesten FLARE-Code auf Ihrem Array übereinstimmen
- Für die Performance muss die Statistikprotokollierung aktiviert sein.
- Port-Anforderungen: 80, 443

Konfiguration

Feld	Beschreibung
CLARiiON-Speicher	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des CLARiiON-Speichers
Benutzername	Name, der für die Anmeldung beim CLARiiON-Speichergerät verwendet wird.
Passwort	Kennwort für die Anmeldung beim CLARiiON-Speichergerät.
CLI Pfad zu Pfad navicli.exe oder Pfad NaviSECCli.exe	Vollständiger Pfad zum navicli.exe ODER navisecccli.exe Ausführbar

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Secure Client verwenden (navisecccli)	Auswählen, um sicheren Client zu verwenden (navsecccli)

Umfang	Der Umfang des sicheren Clients. Die Standardeinstellung ist Global.
CLARiiON-CLI-Port	Für CLARiiON CLI verwendeter Port
Zeitlimit für externen Prozess für Bestandsaufnahme (Sek.)	Externes Prozess-Timeout (Standard: 1800 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Performance Externes Prozesszeitlimit (s)	Externes Prozess-Timeout (Standard: 1800 Sekunden)

EMC Data Domain Datenquelle

Diese Datenquelle erfasst Speicher- und Konfigurationsinformationen von EMC Data Domain Deduplizierungssystemen. Um die Datenquelle hinzuzufügen, müssen Sie spezifische Konfigurationsanweisungen und -Befehle verwenden und die Anforderungen an die Datenquelle sowie Empfehlungen zur Verwendung kennen.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC Data Domain-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Array Erledigen	Storage
Port	Port
Dateiys	Internes Volumen
Mtree	Qtree
Kontingente	Kontingente
NFS- und CIFS-Freigabe	Dateifreigabe



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse des Data Domain-Geräts
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für den Data Domain-Speicher
- SSH-Port 22

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	Die IP-Adresse oder der vollqualifizierte Domänenname des Data Domain-Speicherarrays
Benutzername	Der Benutzername für das Data Domain-Speicherarray
Passwort	Das Kennwort für das Data Domain-Speicherarray

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 180 Sekunden)
SSH-Port	SSH-Service-Port

EMC ECC StorageScope Datenquelle

Das EMC ECC StorageScope-Gerät verfügt über drei Arten von Datenquellen: 5.x, 6.0 und 6.1.

Konfiguration



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht mehr verfügbar.

Feld	Beschreibung
ECC-Server	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des ECC-Servers
Benutzername	Benutzername für den ECC-Server
Passwort	Passwort des ECC-Servers

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
ECC-Port	Für den ECC-Server verwendeter Port
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 30 Minuten)
Protokoll zur Verbindung mit Datenbank	Protokoll für die Verbindung mit der Datenbank
Dateisysteminformationen Abfragen	Wählen Sie diese Option aus, um Details für WWN-Aliase und Dateisysteme abzurufen.

Dell EMC ECS-Datenquelle

Dieser Datensammler erfasst Bestands- und Performance-Data von EMC ECS Speichersystemen. Für die Konfiguration benötigt der Data Collector eine IP-Adresse des ECS-Servers und ein Administrator-Level-Domänenkonto.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC ECS-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Cluser	Storage
Mandant	Storage-Pool
Eimer	Internes Volumen
Festplatte	Festplatte



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse der ECS Management Console
- Domain-Konto auf Administratorebene für das ECS-System
- Port 443 (HTTPS): Erfordert eine ausgehende Verbindung zum TCP-Port 443 des ECS-Systems.
- Für die Leistung können Sie den schreibgeschützten Benutzernamen und das Kennwort für den ssh/scp-Zugriff verwenden.
- Für die Leistung ist Port 22 erforderlich.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
ECS Host	IP-Adressen oder vollständig qualifizierte Domänennamen des ECS-Systems
ECS-Host-Port	Port, der für die Kommunikation mit ECS Host verwendet wird
ECS Anbieter-ID	Anbieter-ID für ECS
Passwort	Passwort wird für ECS verwendet

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (Minuten)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 360 Minuten.

EMC Isilon Datenquelle

Die Isilon SSH-Datenquelle erfasst Inventar und Performance aus EMC Isilon Scale-out-NAS-Speicher.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC Isilon-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk	Festplatte
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
File-System	Internes Volumen



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Administratorberechtigungen für den Isilon-Speicher

- Validierter Zugriff durch telnet Zu Port 22

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	Die IP-Adresse oder der vollständig qualifizierte Domänenname des Isilon-Clusters
Benutzername	Der Benutzername für das Isilon-Cluster
Passwort	Das Passwort für den Isilon-Cluster

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Zeitüberschreitung für SSH-Prozess	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
SSH-Port	SSH-Service-Port

Ausführen von CLI-Befehlen

Ab OnCommand Insight Version 7.3.11 und Service Pack 9 enthält die Datenquelle von EMC Isilon eine Erweiterung, die dazu führt, dass Insight mehr CLI-Befehle ausführt. Wenn Sie einen nicht-Root-Benutzer in Ihrer Datenquelle verwenden, haben Sie wahrscheinlich eine „sudoers“-Datei konfiguriert, um diesem Benutzerkonto die Möglichkeit zu geben, bestimmte CLI-Befehle über SSH auszuführen.

Damit Insight die Funktion „Access Zones“ von EMC verstehen kann, führt Insight nun zusätzlich die folgenden neuen CLI-Befehle aus:

- sudo isi zone zones list --format json -verbose
- sudo isi zone zones list

Insight analysiert die Ausgabe dieser Befehle und führt mehrere Instanzen vorhandener Befehle aus, um die logische Konfiguration von Objekten wie qtrees, Quotas und NAS-Freigaben/-Exporten zu erhalten, die sich in nicht standardmäßigen Access Zones befinden. Insight meldet diese Objekte nun als Ergebnis dieser Verbesserung für nicht standardmäßige Zugriffszonen. Da Insight diese Daten durch Ausführen vorhandener Befehle (mit unterschiedlichen Optionen) erhält, ist keine Änderung der sudoers-Datei erforderlich, damit diese funktionieren; nur mit der Einführung der neuen Befehle oben ist die Änderung erforderlich.

Aktualisieren Sie Ihre sudoers-Datei, damit Ihr Insight-Servicekonto diese Befehle ausführen kann, bevor Sie ein Upgrade auf diese Insight-Version durchführen. Wenn Sie dies nicht tun, kann es zu einem Ausfall Ihrer Isilon-Datenquellen kommen.

Statistik „Dateisystem“

Ab OnCommand Insight 7.3.12 führt der EMC Isilon Data Collector Statistiken zum „Dateisystem“ für das Node-Objekt für EMC Isilon ein. Die von OnCommand Insight gemeldeten bestehenden Node-Statistiken basieren auf „Festplatten“ – d. h. für IOPS und Durchsatz eines Storage-Nodes, welche Vorgänge machen die Festplatten in diesem Node aggregiert? Bei Workloads, bei denen Lesezugriffe im Speicher zwischengespeichert und/oder Komprimierung verwendet werden, kann der Filesystem-Workload erheblich höher sein als die tatsächlichen Treffer auf den Festplatten – ein Datensatz, der 5:1 komprimiert, könnte daher einen „Filesystem-Lesedurchsatz“ Wert haben den 5-fachen des Storage-Node-Lesedurchsatzes. Bei Letzterem werden die Lesevorgänge von der Festplatte gemessen. Diese werden um das 5-Fache erweitert, wenn der Node die Daten entkomprimiert, um die Leseanforderung des Kunden zu bedienen.

Dell EMC PowerStore Datenquelle

Der Dell EMC PowerStore-Datensammler sammelt Bestandsinformationen aus dem Dell EMC PowerStore-Speicher. Zur Konfiguration benötigt der Datensammler die IP-Adresse der Speicherprozessoren sowie einen schreibgeschützten Benutzernamen und ein Kennwort.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC Data Domain-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Host	Host
Host_Volume_Zuordnung	Host_Volume_Zuordnung
Hardware (es hat Laufwerke unter „extra_Details“-Objekt): Laufwerke	Festplatte
Appliance	Storage Pool
Cluster	Storage Array Durchführt
Knoten	StorageNode
fc_Port	Port
Datenmenge	Datenmenge
InternalVolume	File_System
Dateiys	Internes Volumen
Mtree	Qtree

Kontingente	Kontingente
NFS- und CIFS-Freigabe	Dateifreigabe



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Speicherprozessors
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort

Erläuterung der übergeordneten Seriennummer

Traditionell ist Insight in der Lage, die Seriennummer des Storage-Arrays oder die Seriennummern der einzelnen Storage-Nodes zu melden. Einige Storage-Array-Architekturen lassen sich diesem jedoch nicht ordnungsgemäß anpassen. Ein PowerStore Cluster kann aus 1-4 Appliances bestehen, und jede Appliance verfügt über 2 Nodes. Wenn die Appliance selbst über eine Seriennummer verfügt, ist diese Seriennummer weder die Seriennummer für das Cluster noch für die Nodes.

Das Attribut „Parent Serial Number“ auf dem Speicher-Node-Objekt wird für Dell/EMC PowerStore-Arrays entsprechend aufgefüllt, wenn sich die einzelnen Nodes in einer Zwischenanwendung/einem Gehäuse befinden, die nur Teil eines größeren Clusters ist.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
PowerStore Gateway(s)	IP-Adressen oder vollqualifizierte Domain-Namen des PowerStore-Speichers
Benutzername	Benutzername für PowerStore
Passwort	Passwort, das für PowerStore verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
HTTPS-Port	Der Standardwert ist 443
Abfrageintervall für Bestand (Minuten)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 60 Minuten.

Die PowerStore Performance-Sammlung von OnCommand Insight nutzt die 5-Minuten-Detailgenauigkeit der Quelldaten von PowerStore. Daher fragt Insight diese Daten alle fünf Minuten ab, und dies ist nicht konfigurierbar.

EMC RecoverPoint-Datenquelle

Die EMC RecoverPoint-Datenquelle erfasst Bestandsdaten aus EMC RecoverPoint-Speicher. Für die Konfiguration benötigt die Datenquelle die IP-Adresse der Speicherprozessoren und einen *Read-Only* Benutzernamen und ein Passwort.

Die EMC RecoverPoint-Datenquelle erfasst die Replikationsbeziehungen zwischen Volumes, die RecoverPoint über andere Speicher-Arrays hinweg koordiniert. OnCommand Insight zeigt ein Speicher-Array für jeden RecoverPoint-Cluster an und sammelt Bestandsdaten für Knoten und Speicherports auf diesem Cluster. Es werden keine Storage-Pool- oder Volume-Daten erfasst.

Anforderungen

- IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Speicherprozessors
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort
- REST-API-Zugriff über Port 443
- SSH-Zugriff über PuTTY

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Adresse von RecoverPoint	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des RecoverPoint-Clusters
Benutzername	Benutzername für das RecoverPoint-Cluster
Passwort	Kennwort für den RecoverPoint-Cluster

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port für die Verbindung mit dem RecoverPoint-Cluster
Abfrageintervall für Bestand (Minuten)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Ausgeschlossene Cluster	Kommagetrennte Liste von Cluster-IDs oder Namen, die beim Abfragen ausgeschlossen werden sollen

EMC Solutions Enabler mit SMI-S Performance-Datenquelle

OnCommand Insight erkennt Symmetrix-Speicher-Arrays mithilfe von Solutions Enabler `symcli` Befehle in Verbindung mit einem vorhandenen Solutions Enabler-Server in Ihrer Umgebung. Der vorhandene Solutions Enabler-Server verfügt über eine Verbindung zum Symmetrix-Speicher-Array durch Zugriff auf Gatekeeper-Volumes. Für den Zugriff auf

dieses Gerät sind Administratorberechtigungen erforderlich.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der Datenquelle „EMC Solutions Enabler“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Festplattengruppe	Festplattengruppe
Storage Array Durchführt	Storage
Direktor	Storage-Node
Geräte-Pool, Storage-Ressourcen-Pool (SRP)	Storage-Pool
Gerät, TDEV	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

Bevor Sie diese Datenquelle konfigurieren, sollten Sie sicherstellen, dass der OnCommand Insight-Server über eine TCP-Verbindung zu Port 2707 auf dem vorhandenen Solutions Enabler-Server verfügt. OnCommand Insight ermittelt alle Symmetrix-Arrays, die „Local“ für diesen Server sind, wie in der Ausgabe von „symcfg list“ dieses Servers dargestellt.

- Die EMC Solutions Enabler (CLI) mit SMI-S Provider-Anwendung muss installiert sein und die Version muss mit der auf dem Solutions Enabler Server ausgeführten Version übereinstimmen oder älter sein.
- Eine ordnungsgemäß konfiguriert `{installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg` Datei ist erforderlich. Diese Datei definiert Dienstnamen für Solutions Enabler-Server sowie die Zugriffsmethode (SECURE / NOSECURE /ANY).
- Wenn Sie eine Lese-/Schreiblatenz auf Speicherknotenebene benötigen, muss der SMI-S-Provider mit einer laufenden Instanz der UNISPHERE for VMAX-Anwendung kommunizieren.
- Administratorberechtigungen auf dem Solutions Enabler (SE)-Server
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die SE-Software
- Anforderungen für Solutions Enabler Server 6.5X:
 - SMI-S Provider 3.3.1 für SMIS-S V1.2 installiert
 - Führen Sie nach der Installation aus `\Program Files\EMC\SYMCLI\bin>storddaemon start storsrvd`
- DIE UNISPHERE for VMAX-Anwendung muss ausgeführt werden und Statistiken für die Symmetrix

VMAX-Speicher-Arrays sammeln, die von der SMI-S Provider-Installation gemanagt werden

- Zugriffsvalidierung: Überprüfen Sie, ob der SMI-S-Provider ausgeführt wird: `telnet <se_server> 5988`

Konfiguration



Wenn die SMI-S-Benutzerauthentifizierung nicht aktiviert ist, werden die Standardwerte in der OnCommand Insight-Datenquelle ignoriert.

Wenn Symauth auf Symmetrix-Arrays aktiviert ist, kann OnCommand Insight diese möglicherweise nicht erkennen. Die OnCommand Insight-Erfassung wird als SYSTEMBENUTZER auf dem Server der OnCommand Insight/Remote-Erfassungseinheit ausgeführt, der mit dem Solutions Enabler-Server kommuniziert. Wenn `hostname\SYSTEM` keine symauth-Berechtigungen hat, kann OnCommand Insight das Array nicht ermitteln.

Die Datenquelle EMC Solutions Enabler Symmetrix CLI umfasst Unterstützung für die Gerätekonfiguration für Thin Provisioning und Symmetrix Remote Data Facility (SRDF).

Definitionen werden für Fibre-Channel- und Switch-Performance-Pakete bereitgestellt.

Feld	Beschreibung
Name Des Service	Dienstname wie in der netcfg-Datei angegeben
Vollständiger Pfad zur CLI	Vollständiger Pfad zur Symmetrix-CLI

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die Array-Liste unten bei der Datenerfassung ein- oder ausgeschlossen werden soll
Inventory Exclude Devices	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs, die einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen

Verbindungs-Caching

Verbindungszwischenspeicherung wählen:

- LOKAL bedeutet, dass der OnCommand Insight Acquisition-Service auf dem Solutions Enabler-Server ausgeführt wird, der über Fibre-Channel-Konnektivität zu den Symmetrix-Arrays verfügt, die Sie ermitteln möchten, und Zugriff auf Gatekeeper-Volumes hat. Dies ist möglicherweise in einigen Konfigurationen der Remote Acquisition Unit (rau) zu sehen.
- REMOTE_CACHED ist die Standardeinstellung und sollte in den meisten Fällen verwendet werden. Hierbei werden die NETCNFG-Dateieinstellungen verwendet, um eine Verbindung über IP mit dem Solutions Enabler-Server herzustellen. Dieser muss über eine Fibre-Channel-Verbindung zu den Symmetrix-Arrays verfügen, die Sie ermitteln möchten, und hat Zugriff auf Gatekeeper-Volumes.
- Falls DIE REMOTE_CACHED-Optionen CLI-Befehle fehlschlagen lassen, verwenden Sie die REMOTE-Option. Denken Sie daran, dass es den Erfassungsprozess verlangsamen wird (möglicherweise auf Stunden oder sogar Tage in extremen Fällen). Die NETCNFG-Dateieinstellungen werden weiterhin für eine IP-Verbindung zum Solutions Enabler-Server verwendet, der über Fibre Channel-Verbindungen zu den erkannten Symmetrix-Arrays verfügt.



Diese Einstellung ändert das OnCommand Insight-Verhalten in Bezug auf die Arrays, die in der Ausgabe „symcfg list“ als REMOTE aufgeführt werden, nicht. OnCommand Insight sammelt nur Daten auf Geräten, die mit diesem Befehl als LOKAL angezeigt werden.

CLI-Zeitüberschreitung (Sek.)	CLI-Prozess-Timeout (Standard: 7200 Sekunden)
SMI-S-HOST-IP	IP-Adresse des SMI-S Provider-Hosts
SMI-S-Port	Vom SMI-S Provider-Host verwendeter Port
Protokoll	Protokoll für die Verbindung mit dem SMI-S-Provider
SMI-S Namespace	Für die Verwendung durch den SMI-S-Provider konfigurierte Interoperabilität

SMI-S-Benutzername	Benutzername für den SMI-S Provider Host
SMI-S-Passwort	Benutzername für den SMI-S Provider Host
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 1000 Sekunden)
Typ Des Leistungsfilters	Geben Sie an, ob die unten aufgeführte Array-Liste beim Erfassen von Performancedaten einbezogen oder ausgeschlossen werden soll
Geräteliste Für Leistungsfilter	Kommagetrennte Liste der Gerät-IDs, die einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen
RPO-Abfrageintervall (s)	Intervall zwischen RPO-Abfragen (Standard: 300 Sekunden)

EMC VNX-Datenquelle

Für die Konfiguration erfordert die Datenquelle EMC VNX (SSH) die IP-Adresse der Control Station sowie einen Benutzernamen und ein Kennwort *Read-Only*.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
VNX-IP	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname der VNX Control Station
VNX-Benutzername	Benutzername für die VNX Control Station
VNX-Kennwort	Kennwort für die VNX Control Station

Anforderungen

- Eine IP-Adresse der Control Station
- Nur-Lese-Benutzername und Kennwort.
- Zugriffsvalidierung: Überprüfen Sie den SSH-Zugriff über PuTTY.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)

VNX SSH-Zeitüberschreitung beim Prozess (Sek.)	VNX SSH-Prozess-Timeout (Standard: 600 Sekunden)
Wiederholversuche Für Celerra-Befehle	Anzahl der Wiederholversuche für Celerra-Befehle
CLARiiON External Process Timeout for Inventory (Sek.)	CLARiiON-Timeout für externen Prozess für Bestandsaufnahme (Standard: 1800 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
CLARiiON External Process Timeout for Performance (Sek.)	CLARiiON-Timeout für externe Prozesse für Performance (Standard: 1800 Sekunden)

EMC VNXe -Datenquelle

Die EMC VNXe Datenquelle bietet Bestandsunterstützung für EMC VNXe- und Unity Unified Storage-Arrays.

Diese Datenquelle ist CLI-basiert und erfordert, dass Sie Unisphere for VNXe CLI (uemcli.exe) auf der Erfassungseinheit installieren, auf der sich die VNXe-Datenquelle befindet. uemcli.exe verwendet HTTPS als Transportprotokoll, daher muss die Erfassungseinheit in der Lage sein, HTTPS-Verbindungen zu den VNXe/Unity-Arrays zu initiieren. Sie müssen mindestens einen schreibgeschützten Benutzer zur Verwendung durch die Datenquelle haben.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC VNXe -Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Storage Array Durchführt	Storage
Prozessor	Storage-Node
Storage-Pool	Storage-Pool
Allgemeine iSCSI-Block-Informationen, VMware VMFS	Datenmenge
Freigegebener Ordner	Internes Volumen

CIFS-Freigabe, NFS-Freigabe, Freigabe vom VMware-NFS-Datastore	Share
Remote-Replikationssystem	Synchronisierung
ISCSI-Node	ISCSI-Ziel-Node
ISCSI-Initiator	ISCSI-Target-Initiator



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten für die Konfiguration und Verwendung dieser Datenquelle:

- Der VNXe-Datensammler ist CLI-basiert. Sie müssen Unisphere for VNXe CLI (uemcli.exe) auf der Erfassungseinheit installieren, in der sich Ihr VNXe-Datensammler befindet.
- uemcli.exe verwendet HTTPS als Transportprotokoll, sodass die Erfassungseinheit in der Lage sein muss, HTTPS-Verbindungen zur VNXe zu initiieren.
- Sie müssen mindestens einen schreibgeschützten Benutzer zur Verwendung durch die Datenquelle haben.
- IP-Adresse des Managing Solutions Enabler Servers.
- HTTPS am Port 443 ist erforderlich
- Der EMC VNXe Data Collector bietet NAS- und iSCSI-Unterstützung für die Bestandsaufnahme. Fibre-Channel-Volumes werden erkannt, Insight jedoch keine Berichte über FC-Mapping, -Maskierung oder Speicherports.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
VNXe-Speicher	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des VNXe -Geräts
Benutzername	Benutzername für das VNXe-Gerät
Passwort	Kennwort für das VNXe -Gerät
Vollständiger Pfad zur ausführbaren Datei uemcli	Vollständiger Pfad zum uemcli .exe Ausführbar

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)

VNXe-CLI-Port	Port, der für die VNXe-CLI verwendet wird
Zeitlimit für externen Prozess für Bestandsaufnahme (Sek.)	Externes Prozess-Timeout (Standard: 1800 Sekunden)

EMC VPLEX-Datenquelle

Für die Konfiguration erfordert diese Datenquelle eine IP-Adresse des VPLEX-Servers und ein Domänenkonto auf Administratorebene.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der EMC VPLEX-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Cluster	Storage
Motor	Storage-Node
Gerät, System Erweitern	Back-End Storage-Pool
Virtual Volume	Datenmenge
Front-End-Port, Back-End-Port	Port
Verteiltes Gerät	Storage-Synchronisierung
Übersicht Storage	Volume Map, Volume Mask
Storage Volume	Back-End LUN
ITLS	Back-End-Pfad



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse des VPLEX-Servers
- Domänenkonto auf Administratorebene für den VPLEX-Server
- Port 443 (HTTPS): Erfordert eine ausgehende Verbindung zum TCP-Port 443 auf der VPLEX-Managementstation.
- Für die Leistung können Sie den schreibgeschützten Benutzernamen und das Kennwort für den ssh/scp-

Zugriff verwenden.

- Für die Leistung ist Port 22 erforderlich.
- Überprüfen Sie den Zugriff mit telnet Zu Port 443. Für einen anderen Port als den Standardport, mit jedem Browser verwenden

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse der VPLEX Management Console	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname der VPLEX Management Console
Benutzername	Benutzername für VPLEX-CLI
Passwort	Passwort, das für die VPLEX-CLI verwendet wird
Remote-IP-Adresse der Performance der VPLEX-Managementkonsole	Performance Remote IP-Adresse der VPLEX Management Console
Performance Remote User Name	Performance Remote-Benutzername der VPLEX Management Console
Kennwort Für Das Remote-Netzwerk Der Performance	Remote-Kennwort für die Performance der VPLEX Management Console

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Kommunikations-Port	Für VPLEX-CLI verwendeter Port
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungs-Timeout (Sek.)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Anzahl Wiederholungen	Anzahl der Versuche für einen erneuten Versuch in der Bestandsaufnahme
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abfragen (Standard: 600 Sekunden)
Performance SSH-Prozess Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 600 Sekunden)
SSH-Banner-Wartezeit (Sek.)	SSH Banner Wait Timeout (Standard: 20 Sekunden)
Anzahl Wiederholungen	Anzahl der Wiederholversuche für die Performance

EMC XtremIO Datenquelle

Um die Datenquelle EMC XtremIO (HTTP) zu konfigurieren, müssen Sie über die Hostadresse des XtremIO Management Server (XMS) und ein Konto mit Administratorrechten verfügen.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Inventarinformationen aus der Datenquelle „EMC XtremIO“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte (SSD)	Festplatte
Cluster	Storage
Controller	Storage-Node
Datenmenge	Datenmenge
LUN-Zuordnung	Volume-Zuordnung
Initiator, Ziel	Volume-Maske



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse jedes XtremIO Management Servers
- Ein Konto mit Administratorrechten
- Zugriff auf Port 443 (HTTPS)

Konfiguration

Feld	Beschreibung
XMS-Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des XtremIO Management Servers
Benutzername	Benutzername für den XtremIO Management Server
Passwort	Passwort für den XtremIO Management Server

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit dem XtremIO Management Server (Standard 443)
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Verbindungs-Timeout (Sek.)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Abfrageintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Fujitsu ETERNUS Datenquelle

Die Fujitsu ETERNUS Datenquelle benötigt die IP-Adresse des Speichers. Sie darf nicht durch Komma getrennt werden.

Terminologie

OnCommand Insight erwirbt die folgenden Bestandsinformationen aus der Fujitsu ETERNUS Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Storage	Storage
Thin Pool, Flexibler Tier-Pool	Storage-Pool
Raid-Gruppe	
Standard-Volume, Snap Data Volume (SDV), Snap Data Pool Volume (SDPV), Thin Provisioning-Volume (TPV)	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Eine IP-Adresse des ETERNUS-Speichers, die nicht durch Komma getrennt werden kann
- Benutzername und Passwort der SSH-Administration

- Port 22
- Stellen Sie sicher, dass der Seitenlauf deaktiviert ist. (Client-show-more-scroll deaktivieren)

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse des ETERNUS-Speichers	IP-Adresse des ETERNUS-Speichers
Benutzername	Benutzername für ETERNUS-Speicher
Passwort	Passwort für den Sternus

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 600 Sekunden)

Hitachi Content Platform (HCP) Datenquelle

Dieser Datensammler unterstützt die Hitachi Content Platform (HCP) mithilfe der HCP Management API.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der HCP-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
HCP-Cluster	Storage
Mandant	Storage-Pool
Namespace	Internes Volumen
Knoten	Knoten



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Inventaranforderungen

- IP-Adresse des HCP-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die HCP-Software und die Peer-Rechte

Konfiguration

Feld	Beschreibung
HCP-Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des HCP-Hosts
HCP-Anschluss	Der Standardwert ist 9090
HCP-Benutzer-ID	Benutzername für den HCP-Host
HCP-Kennwort	Kennwort für den HCP-Host
HCP-Authentifizierungstyp	Wählen Sie HCP_LOCAL oder ACTIVE_DIRECTORY

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abfragen (Standard: 900 Sekunden)

Datenquelle von HDS HiCommand Device Manager

Die Datenquellen HDS HiCommand und HiCommand Lite unterstützen den HiCommand Device Manager-Server. OnCommand Insight kommuniziert über die standardmäßige HiCommand-API mit dem HiCommand-Geräte-Manager-Server.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsdaten aus den HDS HiCommand- und HiCommand Lite-Datenquellen. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
PDEV	Festplatte
Journalpool	Festplattengruppe

Storage Array Durchführt	Storage
Port Controller	Storage-Node
Array-Gruppe, DP-Pool	Storage-Pool
Logische Einheit, LDEV	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Inventaranforderungen

- IP-Adresse des HiCommand Device Manager-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die HiCommand Device Manager-Software und Peer-Berechtigungen
- Port-Anforderungen: 2001 (http) oder 2443 (https)
- Zugriff validieren:
 - Melden Sie sich bei der HiCommand Device Manager-Software mit dem Benutzernamen und Kennwort des Kollegen an.
 - Überprüfen Sie den Zugriff auf die HiCommand Device Manager-API: `telnet <HiCommand_Device_Manager_server_ip> 2001`

Performance-Anforderungen Erfüllt

- HDS USP, USP V und VSP Performance
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Überwachungsschalter muss aktiviert sein.
 - Das Export-Tool (`Export.exe`) Muss auf den OnCommand Insight-Server kopiert werden.
 - Die Version des Exportwerkzeugs muss mit der Microcode-Version des Ziel-Arrays übereinstimmen.
- HDS AMS-Leistung
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Das CLI-Dienstprogramm des Speichernavigators Modular 2 (SNM2) muss auf dem OnCommand Insight-Server installiert sein.
 - Sie müssen alle AMS-, WMS- und SMS-Speicher-Arrays registrieren, deren Leistung von OnCommand Insight erworben werden muss, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:
 - Sie müssen sicherstellen, dass alle Arrays, die Sie registriert haben, in der Ausgabe dieses Befehls aufgeführt sind: `auunitref.exe`.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

HiCommand Server	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des HiCommand Device Manager-Servers
Benutzername	Benutzername für den HiCommand Device Manager-Server.
Passwort	Passwort, das für den HiCommand Device Manager-Server verwendet wird.
GERÄTE – VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) UND USP-SPEICHER	<p>Geräteliste für VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) und USP-Speicher. Jeder Storage benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP-Adresse des Arrays: IP-Adresse des Speichers • Benutzername: Benutzername für den Speicher • Passwort: Passwort für den Speicher • Ordner mit Export Utility JAR-Dateien: Der Ordner, der das Export-Dienstprogramm enthält .jar Dateien
SNM2Geräte - WMS/SMS/AMS-Speicher	<p>Geräteliste für WMS/SMS/AMS-Speicher. Jeder Storage benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP-Adresse des Arrays: IP-Adresse des Speichers • Speicher Navigator CLI-Pfad: SNM2 CLI-Pfad • Kontoauthentifizierung gültig: Wählen Sie die Option zur Auswahl einer gültigen Kontokertifizierung aus • Benutzername: Benutzername für den Speicher • Passwort: Passwort für den Speicher
Wählen Sie Tuning Manager für Leistung	Wählen Sie Tuning Manager, um die Leistung anzuzeigen und andere Leistungsoptionen außer Kraft zu setzen
Tuning Manager Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Tuning Managers
Tuning-Manager-Port	Port, der für Tuning Manager verwendet wird
Benutzername Für Tuning Manager	Benutzername für Tuning Manager
Kennwort Für Tuning-Manager	Passwort für Tuning Manager



Bei HDS USP, USP V und VSP kann jede Festplatte zu mehr als einer Array-Gruppe gehören.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
HiCommand Server-Port	Port, der für den HiCommand Device Manager verwendet wird
HTTPS aktiviert	Wählen Sie diese Option aus, um HTTPS zu aktivieren
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die Array-Liste unten bei der Datenerfassung ein- oder ausgeschlossen werden soll
Schließen Sie Geräte aus oder schließen Sie sie ein	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs oder Array-Namen, die einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen
Abfrage-Host-Manager	Wählen Sie diese Option aus, um den Hostmanager abzufragen
HTTP-Timeout (Sek.)	HTTP-Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Ausführzeitlimit in Sekunden	Timeout des Exportdienstprogramms (Standard: 300 Sekunden)

Datensammler Hitachi Ops Center

Dieser Datensammler verwendet die integrierte Anwendungssuite von Hitachi Ops Center, um auf Bestands- und Performance-daten mehrerer Speichergeräte zuzugreifen. Eine Bestandsaufnahme und Kapazitätserkennung muss in Ihrer Ops Center-Installation sowohl die Komponenten „Common Services“ als auch „Administrator“ enthalten. Zur Performance-Erfassung muss zusätzlich „Analyzer“ implementiert sein.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus diesem Datensammler. Für jeden erfassten Asset-Typ wird die am häufigsten für dieses Dokument verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit der OnCommand Insight
Storage-Systeme	Storage

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit der OnCommand Insight
Datenmenge	Datenmenge
Paritätsgruppen	Speicherpool (RAID), Festplattengruppen
Festplatte	Festplatte
Storage-Pool	Speicherpool (Thin, SNAP)
Externe Paritätsgruppen	Speicherpool (Backend), Festplattengruppen
Port	Storage-Node → Controller-Node → Port
Host-Gruppen	Volume-Zuordnung und -Maskierung
Volume-Paare	Storage-Synchronisierung

Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um allgemeine Terminologiezuordnungen. Diese stellen für diesen Datensammler möglicherweise nicht alle Fälle dar.

Inventaranforderungen

Zur Erfassung von Bestandsdaten müssen Sie Folgendes haben:

- IP-Adresse oder Hostname des Ops Center-Servers, der die „Common Services“-Komponente hostet
- Root/sysadmin Benutzerkonto und Passwort, die auf allen Servern vorhanden sind, auf denen Ops Center Komponenten gehostet werden. HDS hat KEINE REST-API-Unterstützung für LDAP/SSO-Benutzer bis Ops Center 10.8+ implementiert

Performance-Anforderungen erfüllt

Zur Erfassung von Leistungsdaten müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Das HDS Ops Center „Analyzer“-Modul muss installiert sein
- Speicher-Arrays müssen das Ops Center „Analyzer“-Modul speisen

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Hitachi Ops Center-IP-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des Ops Center-Servers, der die Komponente „Allgemeine Dienste“ hostet
Benutzername	Benutzername für den Ops-Center-Server.
Passwort	Passwort, das für den Ops-Center-Server verwendet wird.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Verbindungstyp	HTTPS (Port 443) ist der Standard
TCP-Port überschreiben	Geben Sie den zu verwendenden Port an, wenn nicht der Standardport

Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40.
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die unten aufgeführte Array-Liste beim Sammeln von Daten aufgenommen oder ausgeschlossen werden soll.
Geräteliste filtern	Kommagetrennte Liste der einzuschließenden oder auszuschließenden Geräteseriennummer
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert ist 300.

HDS-Speicher

Begriffe, die auf Objekte oder Referenzen angewendet werden, die auf den Landing Pages für HDS-Storage-Assets zu finden sind.

HDS-Speicherterminologie

Die folgenden Begriffe beziehen sich auf Objekte oder Referenzen, die auf HDS Storage Asset Landing Pages zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Name — kommt direkt vom HDS HiCommand Device Manager-Attribut „Name“ über den XML-API-Aufruf von GetStorageArray
- Modell – wird direkt vom HDS HiCommand Device Manager-Attribut „arrayType“ über den XML-API-Aufruf von GetStorageArray geliefert
- Anbieter — HDS
- Familie - kommt direkt vom HDS HiCommand Device Manager ‘arrayFamily’ Attribut über den GetStorageArray XML API-Aufruf
- IP – hierbei handelt es sich um die Management-IP-Adresse des Arrays, keine vollständige Liste aller IP-Adressen auf dem Array
- RAW Capacity – ein base2-Wert, der die Summe der Gesamtkapazität aller Festplatten in diesem System darstellt, unabhängig von der Festplattenrolle.

HDS-Speicherpool

Begriffe, die auf Objekte oder Referenzen angewendet werden, die Sie auf den Landing Pages für HDS-Speicherpools finden können.

HDS-Speicherpool-Terminologie

Die folgenden Begriffe beziehen sich auf Objekte oder Referenzen, die auf HDS Storage Pool Asset Landing Pages zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Typ: Der Wert hier ist einer von:
 - RESERVIERT — wenn dieser Pool für andere Zwecke als Datenvolumes, d. h. Journaling, Snapshots, reserviert ist
 - Thin Provisioning — wenn dies ein HDP-Pool ist
 - RAID-Gruppe — Sie werden diese wahrscheinlich aus einigen Gründen nicht sehen:

OCI verfolgt eine starke Haltung, um zu vermeiden, dass bei allen Kosten eine doppelte Kapazität gezählt wird. Auf HDS muss man normalerweise RAID-Gruppen von Festplatten erstellen, Pool-Volumes auf diesen RAID-Gruppen erstellen und Pools (oft HDP, könnte aber besonderer Zweck sein) aus diesen Pool Volumes erstellen. Wenn OCI sowohl die zugrunde liegenden RAID-Gruppen wie auch die Pools meldet, würde die Summe ihrer Rohkapazität die Summe der Festplatten deutlich übersteigen.

Stattdessen verringert der HDS HiCommand-Datensammler von OCI die Größe von RAID-Gruppen willkürlich anhand der Kapazität von Pool Volumes. Dies kann dazu führen, dass OCI keine Berichte über die RAID-Gruppe erstellt. Darüber hinaus werden alle resultierenden RAID-Gruppen so gekennzeichnet, dass sie in der OCI WebUI nicht sichtbar sind, aber in das OCI Data Warehouse (DWH) fließen. Der Zweck dieser Entscheidungen ist es, UI-Unordnung für Dinge zu vermeiden, die den meisten Benutzern egal sind — Wenn Ihr HDS-Array RAID-Gruppen mit 50 MB frei hat, können Sie diesen freien Speicherplatz wahrscheinlich nicht für ein sinnvolles Ergebnis verwenden.

- Node – k. A., da HDS Pools nicht an einen bestimmten Node gebunden sind
- Redundanz: Der RAID-Level des Pools. Möglicherweise mehrere Werte für einen HDP-Pool, die aus mehreren RAID-Typen bestehen
- Kapazität % - der Prozentsatz, der für die Datenverwendung des Pools verwendet wird, wobei die verwendete GB und die gesamte logische GB-Größe des Pools verwendet werden
- Überbelegte Kapazität – ein abgeleiteter Wert, der „die logische Kapazität dieses Pools wird durch diesen Prozentsatz überzeichnet, da die Summe der logischen Volumes die logische Kapazität des Pools um diesen Prozentsatz übersteigt“
- Snapshot - zeigt die Kapazität an, die für die Snapshot-Nutzung in diesem Pool reserviert ist

HDS-Speicher-Node

Begriffe, die auf Objekte oder Referenzen angewendet werden, die auf den Landing Pages für HDS-Storage-Node-Assets zu finden sind.

HDS-Speicher-Node-Terminologie

Die folgenden Begriffe beziehen sich auf Objekte oder Referenzen, die auf den HDS Storage Node Asset Landing Pages zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Name: Der Name des Front-End-Directors (FED) oder des Channel-Adapters auf monolithischen Arrays oder der Name des Controllers auf einem modularen Array. Ein bestimmtes HDS-Array verfügt über zwei oder mehr Storage-Nodes
- Volumes – die Volume-Tabelle zeigt jedes Volume an, das einem beliebigen Port dieses Speicherknoten zugeordnet ist

Datensammler Hitachi Ops Center

Dieser Datensammler verwendet die integrierte Anwendungssuite von Hitachi Ops Center, um auf Bestands- und Performancedaten mehrerer Speichergeräte zuzugreifen. Eine Bestandsaufnahme und Kapazitätserkennung muss in Ihrer Ops Center-Installation sowohl die Komponenten „Common Services“ als auch „Administrator“ enthalten. Zur Performance-Erfassung muss zusätzlich „Analyzer“ implementiert sein.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus diesem Datensammler. Für jeden erfassten Asset-Typ wird die am häufigsten für dieses Dokument verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit der OnCommand Insight
Storage-Systeme	Storage
Datenmenge	Datenmenge
Paritätsgruppen	Speicherpool (RAID), Festplattengruppen
Festplatte	Festplatte
Storage-Pool	Speicherpool (Thin, SNAP)
Externe Paritätsgruppen	Speicherpool (Backend), Festplattengruppen
Port	Storage-Node → Controller-Node → Port
Host-Gruppen	Volume-Zuordnung und -Maskierung
Volume-Paare	Storage-Synchronisierung

Hinweis: Es handelt sich hierbei nur um allgemeine Terminologiezuordnungen. Diese stellen für diesen Datensammler möglicherweise nicht alle Fälle dar.

Inventaranforderungen

Zur Erfassung von Bestandsdaten müssen Sie Folgendes haben:

- IP-Adresse oder Hostname des Ops Center-Servers, der die „Common Services“-Komponente hostet
- Root/sysadmin Benutzerkonto und Passwort, die auf allen Servern vorhanden sind, auf denen Ops Center Komponenten gehostet werden. HDS hat KEINE REST-API-Unterstützung für LDAP/SSO-Benutzer bis Ops Center 10.8+ implementiert

Performance-Anforderungen erfüllt

Zur Erfassung von Leistungsdaten müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Das HDS Ops Center „Analyzer“-Modul muss installiert sein
- Speicher-Arrays müssen das Ops Center „Analyzer“-Modul speisen

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Hitachi Ops Center-IP-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des Ops Center-Servers, der die Komponente „Allgemeine Dienste“ hostet
Benutzername	Benutzername für den Ops-Center-Server.
Passwort	Passwort, das für den Ops-Center-Server verwendet wird.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Verbindungstyp	HTTPS (Port 443) ist der Standard
TCP-Port überschreiben	Geben Sie den zu verwendenden Port an, wenn nicht der Standardport
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 40.
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die unten aufgeführte Array-Liste beim Sammeln von Daten aufgenommen oder ausgeschlossen werden soll.
Geräteliste filtern	Kommagetrennte Liste der einzuschließenden oder auszuschließenden Geräteseriennummer
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert ist 300.

HDS NAS (HNAS)-Datenquelle

Die HDS NAS (HNAS)-Datenquelle ist eine Bestands- und Konfigurationsdatenquelle, die die Erkennung von HDS-NAS-Clustern unterstützt. Insight unterstützt die Erkennung von NFS- und CIFS-Freigaben, Filesystemen (interne Insight Volumes) und Zeitspannen (Insight Storage Pools).

Diese Datenquelle basiert auf SSH. Daher muss die Erfassungseinheit, die sie hostet, SSH-Sitzungen zu TCP 22 auf dem HNAS selbst oder der Systems Management Unit (SMU) initiieren können, mit der das Cluster verbunden ist.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der HNAS-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Ebene	Festplattengruppe
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
Span	Storage-Pool
File-System	Internes Volumen



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten für die Konfiguration und Verwendung dieser Datenquelle:

- IP-Adresse des Geräts
- Port 22, SSH-Protokoll
- Benutzername und Passwort - Berechtigungsebene: Supervisor
- **HINWEIS:** Dieser Datensammler basiert auf SSH. Daher muss die AU, die sie hostet, SSH-Sitzungen zu TCP 22 auf dem HNAS selbst oder der Systems Management Unit (SMU) initiieren können, mit der das Cluster verbunden ist.



Dieser Datensammler basiert auf SSH, sodass die AU, die sie hostet, SSH-Sitzungen zu TCP 22 auf dem HNAS selbst oder der Systems Management Unit (SMU) initiieren kann, mit der das Cluster verbunden ist.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
HNAS-Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des HNAS Management Host
Benutzername	Benutzername für HNAS CLI
Passwort	Passwort, das für HNAS-CLI verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 30 Minuten)
SSH-Banner-Wartezeit (Sek.)	SSH Banner Wait Timeout (Standard: 15 Sekunden)
SSH-Befehlstaste Timeout (Sek.)	SSH-Befehlszeitlimit (Standard: 30 Sekunden)

HP CommandView AE-Datenquelle

Die Datenquellen HP CommandView Advanced Edition (AE) und CommandView AE CLI/SMI (AE Lite) unterstützen die Bestandsaufnahme und Leistung über einen CommandView (auch HiCommand genannt) Device Manager-Server.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsdaten aus den Datenquellen HP CommandView AE und AE Lite. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
PDEV	Festplatte
Journalpool	Festplattengruppe
Storage Array Durchführt	Storage
Port Controller	Storage-Node
Array-Gruppe, DP-Pool	Storage-Pool
Logische Einheit, LDEV	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Inventaranforderungen

- IP-Adresse des HiCommand Device Manager-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die CommandView AE-Software und Peer-Berechtigungen
- Für die CommandView AE Lite-Version des Gerätemangers ist nur die CLI lizenziert
- Port-Anforderung: 2001

Performance-Anforderungen Erfüllt

- HDS USP, USP V und VSP Performance
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Überwachungsschalter muss aktiviert sein.
 - Das Export-Tool (Export.exe) Muss auf den OnCommand Insight-Server kopiert werden.
 - Die Version des Exportwerkzeugs muss mit der Microcode-Version des Ziel-Arrays übereinstimmen.
- HDS AMS-Leistung
 - Performance Monitor muss lizenziert sein.
 - Das CLI-Dienstprogramm des Speichernavigators Modular 2 (SNM2) muss auf dem OnCommand Insight-Server installiert sein.
 - Sie müssen alle AMS-, WMS- und SMS-Speicher-Arrays registrieren, deren Leistung von OnCommand Insight erworben werden muss, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:

- Sie müssen sicherstellen, dass alle Arrays, die Sie registriert haben, in der Ausgabe dieses Befehls aufgeführt sind: auunitref.exe.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
HiCommand Server	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname des HiCommand Device Manager-Servers
Benutzername	Benutzername für den HiCommand Device Manager-Server.
Passwort	Passwort, das für den HiCommand Device Manager-Server verwendet wird.
Geräte – USP, USP V, VSP/R600-Speicher	<p>Geräteliste für VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) und USP-Speicher. Jeder Storage benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP-Adresse des Arrays: IP-Adresse des Speichers • Benutzername: Benutzername für den Speicher • Passwort: Passwort für den Speicher • Ordner mit Export Utility JAR-Dateien: Der Ordner, der das Export-Dienstprogramm enthält .jar Dateien
SNM2Geräte - WMS/SMS/AMS-Speicher	<p>Geräteliste für WMS/SMS/AMS-Speicher. Jeder Storage benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP-Adresse des Arrays: IP-Adresse des Speichers • Speicher Navigator CLI-Pfad: SNM2 CLI-Pfad • Kontoauthentifizierung gültig: Wählen Sie die Option zur Auswahl einer gültigen Kontokertifizierung aus • Benutzername: Benutzername für den Speicher • Passwort: Passwort für den Speicher
Wählen Sie Tuning Manager für Leistung	Wählen Sie Tuning Manager, um die Leistung anzuzeigen und andere Leistungsoptionen außer Kraft zu setzen
Tuning Manager Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des Tuning Managers
Tuning-Manager-Port	Port, der für Tuning Manager verwendet wird

Benutzername Für Tuning Manager	Benutzername für Tuning Manager
Kennwort Für Tuning-Manager	Passwort für Tuning Manager



Bei HDS USP, USP V und VSP kann jede Festplatte zu mehr als einer Array-Gruppe gehören.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
HiCommand Server-Port	Port, der für den HiCommand Device Manager verwendet wird
HTTPS aktiviert	Wählen Sie diese Option aus, um HTTPS zu aktivieren
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die Array-Liste unten bei der Datenerfassung ein- oder ausgeschlossen werden soll
Schließen Sie Geräte aus oder schließen Sie sie ein	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs oder Array-Namen, die einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen
Abfrage-Host-Manager	Wählen Sie diese Option aus, um den Hostmanager abzufragen
HTTP-Timeout (Sek.)	HTTP-Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Ausführzeitlimit in Sekunden	Timeout des Exportdienstprogramms (Standard: 300 Sekunden)

HP EVA Storage-Datenquelle

Für die Konfiguration benötigt die EVA Storage (SSSU) Datenquelle die IP-Adresse des Command View (CV)-Servers und einen *Read-only* Benutzernamen und ein Passwort für die CV-Software. Der Benutzer muss in der CV-Software definiert sein.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der HP EVA-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Festplattengruppe	Festplattengruppe (nicht modelliert)
Speicherzelle	Storage
Virtuelles Laufwerk	Storage-Pool
Virtuelles Laufwerk	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Inventaranforderungen

- IP-Adresse des CV-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort für die CV-Software. Der Benutzer muss in der CV-Software definiert sein.
- Software von Drittanbietern, die auf dem OnCommand Insight-Server/rau installiert ist: `sssu.exe`. Der `sssu.exe` Version sollte der CV-Version entsprechen.
- Zugriffsvalidierung: Ausführen `sssu.exe` Befehle mit Benutzername und Passwort.

Performance-Anforderungen Erfüllt

Die HP StorageWorks Command View EVA-Softwaresuite muss auf dem OnCommand Insight-Server installiert sein. Alternativ können Sie eine Remote Acquisition Unit (rau) auf dem EVA-Server installieren:

1. Installieren Sie die HP StorageWorks Command View EVA Softwaresuite auf dem OnCommand Insight-Server oder installieren Sie eine Remote-Akquisitionseinheit auf dem Command View EVA-Server.
2. Suchen Sie das `evaperf.exe` Befehl. Beispiel: `c:\Program Files\Hewlett-Packard\EVA Performance Monitor\`
3. Führen Sie die folgenden Schritte mithilfe der IP des Command View-Servers aus:
 - a. Führen Sie diesen Befehl aus, wobei 860 der Standardport ist `Evaperf.exe server <Command View Server IP> 860 <username>`
 - b. Geben Sie das Passwort für den Command View-Server an der Eingabeaufforderung ein.
4. Überprüfen Sie das Setup, indem Sie ausführen `evaperf.exe ls`.

Dies sollte eine Eingabeaufforderung und nichts anderes zurückgeben.

Es sollte eine Liste der vom Command View-Server verwalteten Arrays oder Controller angezeigt werden. Jede Zeile zeigt einen Controller in einem EVA-Array.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
CommandView-Server	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des EVA Storage Manager
Benutzername	Benutzername für den Command View-Manager. Der Name muss in der Command View definiert werden.
Passwort	Für den Command View-Manager verwendetes Passwort.
Name Des Performance-Benutzers	Für die Performance der Benutzername für den Command View Manager. Der Name muss in der Command View definiert werden.
Leistungspasswort	Für die Performance das für den Command View-Manager verwendete Passwort.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
CLI-Startseite	Vollständiger Pfadname des CLI Home-Verzeichnisses, wo <code>sssu.exe</code> Befindet sich
Inventory Exclude Devices	Kommagetrennte Liste der einzuschließen
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Performance CLI-Startseite	Für Array-Performance: Vollständiger Pfadname des CLI-Home-Verzeichnisses, in dem sich <code>sssu.exe</code> befindet. Um den Zugriff zu validieren, führen Sie aus <code>sssu.exe</code>
Zeitüberschreitung des Befehls (s)	<code>evaperf</code> Timeout für Befehlstaste (standardmäßig 600 Sekunden)

Die Leistung Schließt Geräte Aus

Kommagetrennte Liste der Gerätenamen, die von der Erfassung von Leistungsdaten ausgeschlossen werden sollen

HPE Nimble Datenquelle

Der HPE Nimble-Datensammler unterstützt Bestands- und Performance-Daten für HPE Nimble-Storage-Arrays.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der HPE Nimble Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Array Erledigen	Storage
Festplatte	Festplatte
Pool	Storage-Pool
Datenmenge	Datenmenge
Initiator	Storage-Host-Alias
Controller	Storage-Node
Fibre Channel-Schnittstelle	Controller



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Das Array muss installiert und konfiguriert sein und über den Client über seinen vollständig qualifizierten Domänennamen (FQDN) oder die Array-Management-IP-Adresse erreichbar sein.
- Auf dem Array muss NimbleOS 2.3.x oder höher ausgeführt werden.
- Sie müssen einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort für das Array haben.
- Port 5392 muss auf dem Array geöffnet sein.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

Array-Management-IP-Adresse	Vollständig qualifizierter Domain-Name (FQDN) oder Array-Management-IP-Adresse.
Benutzername	Benutzername für das Nimble-Array
Passwort	Passwort für das Nimble-Array

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Port	Der von Nimble REST API verwendete Port. Der Standardwert ist 5392.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)

Hinweis: Das Standard-Performance-Abfrageintervall beträgt 300 Sekunden und kann nicht geändert werden. Dies ist das einzige von Nimble unterstützte Intervall.

Datenquelle von Huawei OceanStor

OnCommand Insight verwendet die Datenquelle Huawei OceanStor (REST/HTTPS), um Bestände für Huawei OceanStor-Speicher zu ermitteln.

Terminologie

OnCommand Insight erwirbt die folgenden Bestands- und Leistungsinformationen vom Huawei OceanStor. Für jeden von OnCommand Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Laufzeit der OnCommand Insight
Storage-Pool	Storage-Pool
File-System	Internes Volumen
Controller	Storage-Node
FC-Port (zugeordnet)	Volume-Zuordnung
Host FC Initiator (zugeordnet)	Volume-Maske
NFS/CIFS-Freigabe	Share
Share	ISCSI-Ziel-Node

ISCSI-Link-Initiator	ISCSI-Initiator-Node
Festplatte	Festplatte
LUN	Datenmenge

Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten für die Konfiguration und Verwendung dieses Datensammlers:

- Geräte-IP
- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf OceanStor Geräte-Manager
- Port 8088 muss verfügbar sein

Konfiguration

Feld	Beschreibung
OceanStor Host-IP-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des OceanStor Device Managers
Benutzername	Name, der zur Anmeldung beim OceanStor Device Manager verwendet wird
Passwort	Passwort zur Anmeldung beim OceanStor Device Manager

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit OceanStor Device Manager (Standard 8088)
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Verbindungs-Timeout (s)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)

IBM Cleversafe Datenquelle

Diese Datenquelle sammelt Bestands- und Leistungsdaten für IBM Cleversafe.

Anforderungen

Für die Konfiguration dieser Datenquelle gelten folgende Anforderungen:

- Manager-IP-Adresse oder Hostname
- Ein Benutzername und ein Passwort für dasselbe
- Port 9440

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Cleversafe Manager Hostname oder IP-Adresse	Host-IP-Adresse des CleverSafe-Geräts
Benutzername	Name für die Anmeldung bei Cleversafe
Passwort	Passwort für die Anmeldung bei Cleversafe

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Der Standardwert ist 60 Minuten
HTTP-Verbindungs-Timeout)	Der Standardwert ist 60 Sekunden

IBM DS-Datenquelle

Die IBM DS (CLI)-Datenquelle unterstützt nur DS6xxx- und DS8xxx-Geräte. DS3xxx, DS4xxx und DS5xxx Geräte werden von der NetApp E-Series Datenquelle unterstützt. Unterstützte Modelle und Firmware-Versionen finden Sie in der Insight Datenquellen-Support-Matrix.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Bestandsinformationen aus der IBM DS-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplattenmodul	Festplatte
Storage-Bild	Storage
Extent-Pool	Storage-Pool
Festes Block-Volume	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse jedes DS-Arrays
- Der Name der Speicheranzeige ist optional und nur kosmetisch
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort auf jedem DS-Array
- Software von Drittanbietern, die auf dem Insight Server installiert ist: IBM dscli
- Zugriffsvalidierung: Ausführen `dscli` Befehle, die den Benutzernamen und das Passwort verwenden
- Port-Anforderungen: 80, 443 und 1750

Konfiguration

Feld	Beschreibung
DS-Speicher	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des DS-Speicherhosts
Benutzername	Der für die DS-CLI verwendete Name
Passwort	Für die DS-CLI verwendetes Passwort
Ausführbarer Pfad <code>dscli.exe</code>	Vollständiger Pfad zum <code>dscli.exe</code> Utility:

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Anzeigename Für Speicher	Name des IBM DS-Speicherarrays
Inventory Exclude Devices	Kommagetrennte Liste von Geräteseriennummer, die von der Bestandserfassung ausgeschlossen werden sollen
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Typ Des Leistungsfilters	Enthalten: Daten, die nur von Geräten in der Liste erfasst werden. Ausschließen: Es werden keine Daten von diesen Geräten erfasst

Geräteliste Für Leistungsfilter	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs, die die Leistungssammlung einschließen oder ausschließen sollen
---------------------------------	--

IBM PowerVM-Datenquelle

Die IBM PowerVM (SSH)-Datenquelle sammelt Informationen über virtuelle Partitionen, die auf IBM POWER Hardware-Instanzen ausgeführt werden, die von einer Hardware Management Console (HMC) verwaltet werden. Für die Konfiguration erfordert diese Datenquelle die Anmeldung beim HMC über SSH mit dem Benutzernamen und die Berechtigung auf Ansichtebene für HMC-Konfigurationen.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der IBM PowerVM-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Hdisk	Virtuelles Laufwerk
Managed System	Host
LPAR, VIO Server	Virtual Machine
Volume-Gruppe	Datastore
Physisches Volume	LUN



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse der Hardware Management Console (HMC)
- Benutzername und Passwort, die über SSH Zugriff auf HMC bieten
- Port-Anforderung SSH-22
- Zeigen Sie Berechtigungen auf allen Verwaltungssystemen und Sicherheitsdomänen logischer Partitionen an

Der Benutzer muss darüber hinaus über die Berechtigung View für HMC-Konfigurationen und die Möglichkeit verfügen, VPD-Informationen für die Sicherheitsgruppierung der HMC-Konsole zu sammeln. Der Benutzer muss außerdem den Zugriff auf den virtuellen IO-Server-Befehl unter der Sicherheitsgruppierung der logischen Partition zulassen. Es ist eine bewährte Vorgehensweise, von einer Rolle eines Bedieners zu beginnen und dann alle Rollen zu entfernen. Schreibgeschützte Benutzer auf dem HMC haben keine Berechtigungen zum Ausführen von Proxied-Befehlen auf AIX-Hosts.

- Die Best Practice von IBM besteht darin, dass die Geräte von zwei oder mehr HMCs überwacht werden. Beachten Sie, dass dies dazu führen kann, dass OnCommand Insight doppelte Geräte meldet. Daher wird dringend empfohlen, redundante Geräte zur Liste „Geräte ausschließen“ in der erweiterten Konfiguration für diesen Datensammler hinzuzufügen.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Hardware Management Console (HMC)-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname der PowerVM Hardware Management Console
HMC-Benutzer	Benutzername für die Hardware Management Console
Passwort	Kennwort, das für die Hardware-Verwaltungskonsole verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
SSH-Port	Port, der für SSH zu PowerVM verwendet wird
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 600 Sekunden)
Anzahl Wiederholungen	Anzahl der Versuche für einen erneuten Versuch in der Bestandsaufnahme
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste von Gerät-IDs oder zu schließenden Anzeigenamen

IBM SVC-Datenquelle

Die IBM SVC-Datenquelle erfasst Bestands- und Leistungsdaten mithilfe von SSH und unterstützt eine Vielzahl von Geräten, auf denen das SVC-Betriebssystem ausgeführt wird. Die Liste der unterstützten Geräte umfasst Modelle wie SVC, v7000, v5000 und v3700. Unterstützte Modelle und Firmware-Versionen finden Sie in der Insight Datenquellen-Supportmatrix.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der IBM SVC-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk	Festplatte
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
Mdisk-Gruppe	Storage-Pool
Vdisk	Datenmenge
Mdisk	Back-End LUN



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Inventaranforderungen

- IP-Adresse jedes SVC-Clusters
- Port 22 verfügbar
- Öffentliches und privates Schlüsselpaar, das Sie entweder mitInsight generieren oder ein bereits auf Ihrem SVC verwendeter Schlüsselcode wiederverwenden

Wenn Sie eine vorhandene Tasteneingabe erneut verwenden, müssen Sie sie vom Putty-Format in das OpenSSH-Format konvertieren.

- Auf dem SVC-Cluster installierter öffentlicher Schlüssel
- Der private Schlüssel muss in der Datenquelle identifiziert werden
- Zugriffsvalidierung: Offen `ssh` Sitzung mit dem privaten Schlüssel zum SVC-Cluster



Es muss keine Software von Drittanbietern installiert werden.

Performance-Anforderungen Erfüllt

- SVC-Konsole, die für jeden SVC-Cluster obligatorisch und für das Foundation-Paket für die SVC-Erkennung erforderlich ist
- Administratorzugriffsebene ist nur für das Kopieren von Performance-Datendateien von Cluster Nodes auf den Konfigurations-Node erforderlich.



Da diese Zugriffsebene für das SVC Foundation Discovery-Paket nicht erforderlich ist, kann der SVC Foundation-Benutzer möglicherweise nicht erfolgreich arbeiten.

- Port 22 erforderlich
- Für diesen Benutzer muss ein privater und öffentlicher SSH-Schlüssel generiert und der private Schlüssel gespeichert werden, damit er über die Erfassungseinheit zugänglich ist. Wenn der SVC Foundation-Benutzer über die entsprechenden Berechtigungen verfügt, funktionieren derselbe Benutzer und derselbe

Schlüssel. Derselbe SSH-Schlüssel kann für Bestands- und Leistungsdaten verwendet werden.

- Aktivieren Sie die Datenerfassung, indem Sie über SSH eine Verbindung zum SVC-Cluster herstellen und Folgendes ausführen: `svctask startstats -interval 1`



Alternativ können Sie die Datenerfassung über die Benutzeroberfläche des SVC-Managements aktivieren.

Erläuterung der übergeordneten Seriennummer

Traditionell ist Insight in der Lage, die Seriennummer des Storage-Arrays oder die Seriennummern der einzelnen Storage-Nodes zu melden. Einige Storage-Array-Architekturen lassen sich diesem jedoch nicht ordnungsgemäß anpassen. Ein SVC-Cluster kann aus 1-4 Appliances bestehen, und jede Appliance verfügt über 2 Nodes. Wenn die Appliance selbst über eine Seriennummer verfügt, ist diese Seriennummer weder die Seriennummer für das Cluster noch für die Nodes.

Das Attribut „Parent Serial Number“ auf dem Speicher-Node-Objekt wird für IBM SVC-Arrays entsprechend aufgefüllt, wenn die einzelnen Knoten in einer Zwischenanwendung/einem Gehäuse sitzen, die nur Teil eines größeren Clusters ist.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Cluster-s-IP	IP-Adresse des vollständig qualifizierten Domäennamens für den SVC-Speicher
Wählen Sie „Kennwort“ oder „OpenSSH-Schlüsseldatei“, um den Anmeldeinformationstyp anzugeben	Der Anmeldetyp, der für die Verbindung mit dem Gerät über SSH verwendet wird
Benutzername Des Inventurbenutzers	Benutzername für die SVC-CLI
Inventurpasswort	Passwort für die SVC-CLI
Vollständiger Pfad zum privaten Bestandsschlüssel	Vollständiger Pfad zur Datei mit dem privaten Inventory-Schlüssel
Name Des Performance-Benutzers	Benutzername für die SVC-CLI für die Performance-Erfassung
Leistungspasswort	Kennwort für die SVC-CLI für die Performance-Erfassung
Vollständiger Pfad zum privaten Leistungsschlüssel	Vollständiger Pfad zur Datei mit dem privaten Leistungsschlüssel

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Geräte Ausschließen	Kommagetrennte Liste der Gerät-IDs, die von der Bestandserfassung ausgeschlossen werden sollen
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 200 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Die Leistung Schließt Geräte Aus	Kommagetrennte Liste der Gerät-IDs, die von der Performance-Erfassung ausgeschlossen werden sollen
Performance SSH-Prozess Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 200 Sekunden)
Um dumpte Statistikdateien zu bereinigen	Wählen Sie diese Option, um die gespeicherten Statistikdateien zu bereinigen

Datenquelle von IBM Tivoli Monitoring

Diese Datenquelle wird ausschließlich zur Auslastung des Dateisystems verwendet. Sie kommuniziert direkt mit der Tivoli Monitoring Database, auch bekannt als Tivoli Monitoring Data Warehouse. Oracle- und DB2-Datenbanken werden unterstützt.

Oracle-Fehlermeldung



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht mehr verfügbar.

Wenn die angegebene SID zu der Fehlermeldung „ORA-12154“ beim Verbindungsversuch führt, überprüfen Sie die Konfiguration des Oracle DB-Netzwerkdienstes. Wenn die Zugriffskonfiguration einen vollständig qualifizierten Hostnamen angibt (z. B. „NAMES.DEFAULT_DOMAIN“), versuchen Sie, den vollständig qualifizierten Dienstnamen in das Feld SID einzufügen. Ein einfaches Beispiel wäre, dass die Verbindung zu SID testdb ist fehlerhaft, und Ihre Oracle-Konfiguration gibt eine Domäne von ancompany.com. Der folgende String kann anstelle der Basis-SID verwendet werden, um eine Verbindung herzustellen: testdb.company.com.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Tivoli Monitoring Datenbank-IP	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des Tivoli Monitoring-Servers
Benutzername	Benutzername für den Tivoli Monitoring-Server

Passwort	Kennwort für den Tivoli Monitoring-Server
----------	---

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Port Der Tivoli-Überwachungsdatenbank	Port, der für die Tivoli-Überwachungsdatenbank verwendet wird
Oracle SID oder DB2 Database Name	Oracle Listener-Dienst-ID oder DB2-Datenbankname
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Zu verwendenden Datenbanktreiber	Wählen Sie den zu verwendenden Datenbanktreiber aus
Protokoll für die Verbindung mit der Datenbank	Protokoll für die Verbindung mit der Datenbank
Datenbankschema	Geben Sie Das Datenbankschema Ein

IBM TotalStorage DS4000 Datenquelle

Diese Datenquelle erfasst Bestands- und Leistungsinformationen. Es gibt zwei mögliche Konfigurationen (Firmware 6.x und 7.x+), und beide haben die gleichen Werte. Die API sammelt die Volume-Datenstatistiken.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Kommagetrennte Liste der Array-SANtricity-Controller-IPs	IP-Adressen oder vollständig qualifizierte Domänennamen von Controllern, durch Kommas getrennt

Anforderungen

- Die IP-Adresse jedes DS5- oder FASST-Arrays
- Zugriffsvalidierung: Pingen Sie die IP-Adresse beider Controller auf jedem Array.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 30 Minuten)

Leistungsintervall (bis zu 3600 Sekunden)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
---	--

IBM XIV-Datenquelle

Die IBM XIV (CLI)-Datenquelle wird über die XIV-Befehlszeilenschnittstelle inventarisiert. Die XIV-Leistung wird durch SMI-S-Aufrufe an das XIV-Array erreicht, das einen SMI-S-Provider auf Port 5989 ausführt.

Terminologie

OnCommand Insight erwirbt die folgenden Inventarinformationen aus der IBM XIV-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Storage-System	Storage
Storage-Pool	Storage-Pool
Datenmenge	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Port-Anforderung: TCP-Port 7778
- IP-Adresse der XIV-Verwaltungsschnittstelle
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort
- Die XIV CLI muss auf dem Insight Server oder der rau installiert sein
- Zugriffsvalidierung: Melden Sie sich über den Insight Server bei der XIV-Benutzeroberfläche mit Benutzername und Passwort an.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname für den XIV-Speicher
Benutzername	Benutzername für den XIV Storage

Passwort	Passwort für den XIV-Speicher
Vollständiger Pfad zum XIV CLI-Verzeichnis	Vollständiger Pfad zum XIV CLI-Verzeichnis

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 40 Minuten)
Zeitüberschreitung bei CLI-Prozess (ms)	CLI-Prozess-Timeout (Standard: 7200000 ms)
SMI-S-HOST-IP	IP-Adresse des SMI-S Provider-Hosts
SMI-S-Port	Vom SMI-S Provider-Host verwendeter Port
SMI-S-Protokoll	Protokoll für die Verbindung mit dem SMI-S-Provider
SMI-S Namespace	SMI-S Namespace
Benutzername	Benutzername für den SMI-S Provider Host
Passwort	Kennwort für den SMI-S Provider-Host
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)
Anzahl der erneuten SMI-S-Verbindungsversuche	Anzahl der Wiederholungsversuche für SMI-S-Verbindungen

Infinidat Infinibox Datenquelle

Die Infinidat Infinidat Infinibox (HTTP) Datenquelle wird verwendet, um Informationen aus dem Infinidat Infinibox Speicher zu sammeln. Sie müssen Zugriff auf den Infinibox Management Node haben.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der Infinibox-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk	Festplatte

Infinibox	Storage
Knoten	Storage-Node
Pool	Storage-Pool
Datenmenge	Datenmenge
FC-Port	Port
Dateisystem	Internes Volumen
Dateisystem	Dateifreigabe
Dateisystem-Exporte	Share



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
InfiniBox Host	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domainname des InfiniBox Management Node
Benutzername	Benutzername für InfiniBox Management Node
Passwort	Passwort für den InfiniBox Management-Knoten

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit Infinibox Server (Standard 443)
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Zeitüberschreitung Der Verbindung	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)

Microsoft Azure Compute-Datenquelle

OnCommand Insights verwendet den Azure Computing-Datensammler, um Inventar- und

Performance-Daten aus Azure Computing-Instanzen zu erfassen.

Anforderungen

Sie benötigen die folgenden Informationen, um diesen Datensammler zu konfigurieren:

- Port-Anforderung: 443 HTTPS
- Azure Management Rest-IP (management.azure.com)
- Azure Service Principal Application (Client) ID (Benutzerkonto)
- Azure Service Principal Authentication Key (Benutzerkennwort)

Sie müssen ein Azure-Konto für die Insight Discovery einrichten. Sobald das Konto ordnungsgemäß konfiguriert ist und Sie die Applikation in Azure registrieren, verfügen Sie über die erforderlichen Zugangsdaten, um die Azure-Instanz bei Insight zu ermitteln. Über den folgenden Link wird beschrieben, wie Sie das Konto für die Ermittlung einrichten: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

Konfiguration

Geben Sie Daten in die Datenquellenfelder gemäß der folgenden Tabelle ein:

Feld	Beschreibung
Azure Service Principal Application (Client)-ID (Reader-Rolle erforderlich)	Anmelde-ID bei Azure. Erfordert Zugriff auf die Leserolle.
Azure-Mandanten-ID	Microsoft Mandanten-ID
Authentifizierungsschlüssel Des Azure Service Principal	Anmeldeauthentifizierungsschlüssel
Ich verstehe, dass Microsoft mir API-Anforderungen in Rechnung stellt	Überprüfen Sie dies, um zu überprüfen, ob Microsoft Ihnen die durch eine Insight-Umfrage gestellten API-Anforderungen abrechnungen aufstellt.

Erweiterte Konfiguration

Geben Sie Daten in die Datenquellenfelder gemäß der folgenden Tabelle ein:

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Der Standardwert ist 60
Wählen Sie „exclude“ oder „include“, um VMs nach Tags zu filtern	Geben Sie an, ob VM's by Tags beim Sammeln von Daten einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen. Wenn 'include' ausgewählt ist, darf das Feld Tag Key nicht leer sein.

Markieren Sie Schlüssel und Werte, nach denen VMs gefiltert werden sollen	Klicken Sie auf + Filter Tag , um die VMs (und die zugehörigen Festplatten) auszuwählen, die durch Filtern nach Schlüsseln und Werten, die Schlüssel und Werte von Tags auf der VM entsprechen, einzuschließen bzw. auszuschließen. Tag-Schlüssel erforderlich, Tag-Wert ist optional. Wenn der Tag-Wert leer ist, wird die VM solange gefiltert, wie sie dem Tag-Schlüssel entspricht.
Leistungsintervall (Sek.)	Der Standardwert ist 300

Azure NetApp Files Datenquelle

Diese Datenquelle erfasst Inventar- und Performance-Daten für Azure NetApp Files (ANF).

Anforderungen

Für die Konfiguration dieser Datenquelle gelten folgende Anforderungen:

- Port-Anforderung: 443 HTTPS
- Azure Management Rest-IP (management.azure.com)
- Azure Service Principal Application (Client) ID (Benutzerkonto)
- Azure Service Principal Authentifizierungsschlüssel (Benutzerpasswort)
- Sie müssen ein Azure Konto für die Cloud Insights-Erkennung einrichten.

Sobald das Konto ordnungsgemäß konfiguriert ist und Sie die Applikation in Azure registrieren, verfügen Sie über die erforderlichen Zugangsdaten, um die Azure Instanz mit Cloud Insights zu ermitteln. Über den folgenden Link wird beschrieben, wie Sie das Konto für die Ermittlung einrichten:

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Azure Service Principal Application (Client) ID	Anmelde-ID bei Azure
Azure Mandanten-ID	Azure Mandanten-ID
Authentifizierungsschlüssel Des Azure Service Principal	Anmeldeauthentifizierungsschlüssel
Ich verstehe, dass Microsoft mir API-Anforderungen in Rechnung stellt	Überprüfen Sie dies, um zu überprüfen, ob Microsoft Ihnen die durch eine Insight-Umfrage gestellten API-Anforderungen abrechnungen aufstellt.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Der Standardwert ist 60 Minuten

Microsoft Hyper-V Datenquelle

Für die Konfiguration erfordert die Microsoft Hyper-V-Datenquelle die IP-Adresse oder den auflösbaren DNS-Namen für den physischen Host (Hypervisor). Diese Datenquelle verwendet PowerShell (zuvor WMI verwendet).

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus der Hyper-V-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Virtuelle Festplatte	Virtuelles Laufwerk
Host	Host
Virtual Machine	Virtual Machine
Cluster Shared Volumes (CSV), Partition Volume	Datastore
Internet SCSI-Gerät, Multi Path SCSI LUN	LUN
Fibre Channel-Port	Port



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Für die Hyper-V muss Port 5985 geöffnet sein, damit Daten erfasst und Remote-Zugriff/-Management erfolgen können.
- IP-Adresse des Knoten der Clustering-Gruppe
- Lokaler Administrator-Benutzer und Passwort auf dem Hypervisor
- Benutzerkonto auf Administratorebene
- Port-Anforderungen: Port 135 und dynamische TCP-Ports zugewiesen 1024-65535 für Windows 2003 und älter und 49152-65535 für Windows 2008.
- Die DNS-Auflösung muss erfolgreich sein, auch wenn der Datensammler nur auf eine IP-Adresse verweist.
- Für jeden Hyper-V Hypervisor muss „Resource Metering“ für jede VM auf jedem Host aktiviert sein.

Dadurch kann jeder Hypervisor auf jedem Gast mehr Daten für Cloud Insights zur Verfügung stellen. Wenn diese Einstellung nicht festgelegt ist, werden für jeden Gast weniger Performance-Metriken erfasst. Weitere Informationen zur Ressourcenmessung finden Sie in der microsoft-Dokumentation:

["Hyper-V Übersicht zur Ressourcenmessung"](#)

["Aktivieren-VMressourcenMetering"](#)

Konfiguration

Feld	Beschreibung
IP-Adresse des physischen Hosts	Die IP-Adresse oder der vollqualifizierte Domänenname für den physischen Host (Hypervisor).
Benutzername	Der Administrator-Benutzername wird vom Hypervisor verwendet
Passwort	Kennwort für den Hypervisor
NT-Domäne	Der von den Nodes im Cluster verwendete DNS-Name

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungs-Timeout (ms)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60000 ms)

Datenquelle von NetApp Clustered Data ONTAP

Diese Datenquelle sollte für Storage-Systeme mit Clustered Data ONTAP verwendet werden. Sie erfordert ein Administratorkonto, das für schreibgeschützte API-Aufrufe verwendet wird.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der Datenquelle von Clustered Data ONTAP. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte

Raid-Gruppe	Festplattengruppe
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
Aggregat	Storage-Pool
LUN	Datenmenge
Datenmenge	Internes Volumen



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Administratorkonto wird für schreibgeschützte API-Aufrufe verwendet
- Ziel-IP ist die LIF zum Cluster-Management
- Benutzername (mit schreibgeschütztem Rollenname zur ontapi-Applikation auf dem Standard-Vserver) und Passwort zur Anmeldung beim NetApp Cluster
- Port-Anforderungen: 80 oder 443
- Lizenzanforderungen: FCP-Lizenz und zugeordnete/maskierte Volumes, die für die Erkennung erforderlich sind

Konfiguration

Feld	Beschreibung
NetApp Management IP	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des NetApp Clusters
Benutzername	Benutzername für das NetApp Cluster
Passwort	Passwort für den NetApp Cluster

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Clustered Data ONTAP Storage

Bedingungen für Objekte oder Referenzen, die auf den Landing-Pages für NetApp Clustered Data ONTAP Storage-Assets möglicherweise zu finden sind.

Clustered Data ONTAP – Storage-Terminologie

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Verweise, die auf den Landing Pages für NetApp Clustered Data ONTAP Storage-Ressourcen möglicherweise zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Model – Eine durch Kommas getrennte Liste der eindeutigen, diskreten Node-Modellnamen in diesem Cluster. Wenn alle Nodes in den Clustern denselben Modelltyp aufweisen, wird nur ein Modellname angezeigt.
- Vendor – derselbe Anbietername, den Sie sehen würden, wenn Sie eine neue Datenquelle konfigurieren würden.
- Seriennummer — die Seriennummer des Arrays. Bei Storage-Systemen mit Cluster-Architektur wie NetApp Clustered Data ONTAP ist diese Seriennummer möglicherweise weniger nützlich als die einzelnen Seriennummern „Storage-Nodes“.
- IP – im Allgemeinen sind die IP(s) oder Hostnamen (s) wie in der Datenquelle konfiguriert.
- Microcode-Version — Firmware.
- RAW Capacity — Basis 2 Summe aller physischen Festplatten im System, unabhängig von ihrer Rolle.
- Latenz – eine Darstellung der mit dem Host konfrontiert Workloads, sowohl bei Lese- als auch bei Schreibvorgängen. Idealerweise bezieht OCI diesen Wert direkt, ist aber oft nicht der Fall. Statt dieses Arrays anzubieten, führt OCI im Allgemeinen eine IOPS-gewichtete Berechnung aus den Statistiken der einzelnen internen Volumes` durch.
- Durchsatz – aggregiert von internen Volumes.
- Verwaltung – dieser kann einen Hyperlink für die Managementoberfläche des Geräts enthalten. Programmgesteuert von der Insight-Datenquelle als Teil der Bestandsberichterstattung erstellt.

Storage-Pool von Clustered Data ONTAP

Bedingungen für Objekte oder Referenzen, die auf den Landing Pages für NetApp Clustered Data ONTAP Storage-Pool-Ressourcen möglicherweise zu finden sind.

Clustered Data ONTAP – Terminologie für Storage-Pools

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Verweise, die auf den Landing Pages für NetApp Clustered Data ONTAP Storage-Pools möglicherweise zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Speicher – auf welchem Speicher-Array dieser Pool lebt. Obligatorisch.
- Typ — ein beschreibender Wert aus einer Liste einer aufgezählten Liste von Möglichkeiten. Am häufigsten ist „Aggregate“ oder „RAID-Gruppe“.
- Node – Wenn die Architektur dieses Speicherarrays so ist, dass Pools zu einem bestimmten Speicher-Node gehören, wird dessen Name hier als Hyperlink zur eigenen Landing Page angezeigt.
- Verwendet Flash Pool — Ja/Nein-Wert — werden in diesem SATA/SAS-basierten Pool SSDs zur Cache-Beschleunigung verwendet?

- Redundanz – RAID-Level oder Schutzschema. RAID_DP ist Dual-Parity, RAID_TP ist die dreifache Parität.
- Kapazität – die Werte hier sind die genutzte logische Kapazität, die nutzbare Kapazität und die logische Gesamtkapazität sowie der verwendete Prozentsatz.
- Überbelegte Kapazität – Wenn Sie mithilfe von Effizienztechnologien eine Gesamtmenge an Volume- oder internen Volume-Kapazitäten zugewiesen haben, die größer als die logische Kapazität des Speicherpools ist, dann ist der prozentuale Wert hier größer als 0 %.
- Snapshot – verwendete Snapshot-Kapazitäten und insgesamt, wenn Ihre Speicherpoolarchitektur einen Teil ihrer Kapazität für Segmente reserviert, Bereiche ausschließlich für Snapshots. ONTAP in MetroCluster-Konfigurationen werden dies wahrscheinlich zeigen, während andere ONTAP-Konfigurationen weniger sind.
- Auslastung — ein Prozentwert, der den höchsten Prozentsatz der Festplattenauslastung anzeigt, der zur Kapazität dieses Speicherpools beiträgt. Die Festplattenauslastung steht nicht unbedingt in engem Zusammenhang mit der Array-Performance – die Auslastung kann aufgrund von Festplattenwiederherstellungen, Deduplizierungsaktivitäten usw. hoch sein, wenn auf dem Host keine Workloads ausgeführt werden. Außerdem kann die Festplattenauslastung bei vielen Replikationsimplementierungen nicht als internes Volume oder Volume-Workload angezeigt werden.
- IOPS – die Summe der IOPS aller Festplatten, die Kapazität für diesen Speicherpool beisteuern.
- Durchsatz – der Gesamtdurchsatz aller Festplatten, die die Kapazität dieses Speicherpools beisteuern.

Storage-Node von Clustered Data ONTAP

Bedingungen für Objekte oder Referenzen, die auf den Storage-Node-Ressourcen-Landing-Pages von NetApp Clustered Data ONTAP zu finden sind.

Clustered Data ONTAP – Terminologie für Storage-Nodes

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Verweise, die auf den Landing Pages für NetApp Clustered Data ONTAP Storage-Pool-Ressourcen möglicherweise zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Storage – zu welchem Speicher-Array dieser Node gehört. Obligatorisch.
- HA Partner — auf Plattformen, bei denen ein Knoten auf einen und nur einen anderen Knoten umfunktioniert, wird er hier im Allgemeinen angezeigt.
- Status – Systemzustand des Node. Nur verfügbar, wenn das Array ordnungsgemäß genug ist, um von einer Datenquelle inventarisiert zu werden.
- Model – Modellname des Knotens.
- Version — Versionsname des Geräts.
- Seriennummer — die Seriennummer des Node.
- Speicher — Basis-2-Speicher, falls verfügbar.
- Auslastung: Bei ONTAP handelt es sich um einen Controller-Stress-Index eines proprietären Algorithmus. Bei jeder Performance-Umfrage wird anhand einer Zahl zwischen 0 und 100 % angegeben, die der höhere Wert bei WAFL-Festplattenkonflikten oder der durchschnittlichen CPU-Auslastung ist. Wenn Sie kontinuierliche Werte von > 50 % beobachten, ist das Anhaltspunkt dafür, dass die Größe nicht ausreichend ist – möglicherweise ist ein Controller/Node nicht groß genug oder nicht genug rotierende Festplatten, um den Schreib-Workload abzufangen.
- IOPS – direkt von ONTAP-ZAPI-Aufrufen auf dem Node-Objekt abgeleitet.
- Latenz – direkt von ONTAP-ZAPI-Aufrufen des Node-Objekts abgeleitet.

- Durchsatz — direkt von ONTAP-ZAPI-Aufrufen des Node-Objekts abgeleitet.
- Prozessoren – CPU-Anzahl.

NetApp Clustered Data ONTAP für Unified Manager Datenquelle

Diese Datenquelle erfasst ONTAP 8.1.x-Daten von der Unified Manager (um) 6.0+-Datenbank. Mithilfe dieser Datenquelle erkennt Insight alle in um konfigurierten und mit Daten befüllten Cluster. Zur Steigerung der Effizienz ruft Insight im Cluster selbst keine Zapis auf. Die Leistung wird in dieser Datenquelle nicht unterstützt.

Konfiguration



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht mehr verfügbar.

Feld	Beschreibung
Unified Manager-IP	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domain-Name von Unified Manager
Benutzername	Benutzername für Unified Manager
Passwort	Kennwort für den Unified Manager
Port	Port für die Kommunikation mit Unified Manager (Standard 3306)

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Intervall für Bestandsabfrage (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 15 Minuten)
Cluster Ausschließen	Kommagetrennte Liste der auszuschließenden Cluster-IPs

NetApp Data ONTAP Datenquelle in 7-Mode

Bei Storage-Systemen mit der Data ONTAP Software 7-Mode sollten Sie die ONTAPI Datenquelle verwenden, die zum Abrufen von Kapazitätsnummern die CLI verwendet.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der NetApp Data ONTAP 7-Mode Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte	Festplatte
Raid-Gruppe	Festplattengruppe
Filer	Storage
Filer	Storage-Node
Aggregat	Storage-Pool
LUN	Datenmenge
Datenmenge	Internes Volumen



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse des FAS Storage Controllers und des Partners
- Port 443
- Benutzername und Passwort für den Controller und den Partner
- Ein benutzerdefinierter Benutzername und Passwort für den Admin-Level für den Controller und den Partner-Controller mit den folgenden Rollenfunktionen für 7-Mode:
 - „api-*“: Nutzen Sie diese, um OnCommand Insight die Ausführung aller NetApp Storage-API-Befehle zu ermöglichen.
 - „login-http-admin“: Hiermit kann OnCommand Insight über HTTP eine Verbindung mit dem NetApp Storage herstellen.
 - „Security-API-vfiler“: Nutzen Sie dies, um OnCommand Insight zu ermöglichen, NetApp Storage API Befehle auszuführen, um vFiler Einheitsinformationen abzurufen.
 - „cli-Optionen“: Hier können Sie Storage-Systemoptionen lesen.
 - „cli-lun“: Greifen Sie auf diese Befehle zum Verwalten von LUNs zu. Zeigt den Status (LUN-Pfad, Größe, Online/Offline-Zustand und Shared-Zustand) der angegebenen LUN oder Klasse von LUNs an.
 - „cli-df“: Verwenden Sie dies, um freien Speicherplatz anzuzeigen.
 - „cli-ifconfig“: Verwenden Sie diese, um Schnittstellen und IP-Adressen anzuzeigen.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Adresse des Filer	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname für den NetApp Filer

Benutzername	Benutzername für den NetApp Filer
Passwort	Passwort für den NetApp Filer
Adresse des HA Partner Filer im Cluster	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domänenname für den HA-Partner Filer
Benutzername des HA Partner Filer in Cluster	Benutzername für den NetApp HA Partner Filer
Passwort des HA Partner Filer in Cluster	Passwort für den NetApp HA-Partner Filer

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungstyp	Wählen Sie den Verbindungstyp
Verbindungsport	Für NetApp API verwendeter Port
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Storage-Systemverbindung

Als Alternative zur Verwendung des standardmäßigen administrativen Benutzers für diese Datenquelle können Sie einen Benutzer mit administrativen Rechten direkt auf den NetApp Storage-Systemen konfigurieren, damit diese Datenquelle Daten von NetApp Storage-Systemen erfassen kann.

Für die Verbindung zu NetApp Storage-Systemen muss der Benutzer, der beim Erwerb der Haupt-pfiler angegeben ist (auf dem das Speichersystem vorhanden ist), die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Benutzer muss auf vfiler0 (root Filer/pfiler) sein.

Storage-Systeme werden beim Erwerb der Haupt-Filer erworben.

- Mit den folgenden Befehlen werden die Fähigkeiten der Benutzerrolle definiert:

- „api-*“: Nutzen Sie diese, um OnCommand Insight die Ausführung aller NetApp Storage-API-Befehle zu ermöglichen. Dieser Befehl ist erforderlich, um das ZAPI zu verwenden.
- „login-http-admin“: Hiermit kann OnCommand Insight über HTTP eine Verbindung mit dem NetApp Storage herstellen. Dieser Befehl ist erforderlich, um das ZAPI zu verwenden.
- „Security-API-vfiler“: Nutzen Sie dies, um OnCommand Insight zu ermöglichen, NetApp Storage API Befehle auszuführen, um vFiler Einheitsinformationen abzurufen.
- „cli-Opes“: Zum Befehl „Opes“, der für Partner-IP und aktivierte Lizenzen verwendet wird.
- „cli-lun“: Greifen Sie zum Verwalten von LUNs auf diesen Befehl zu. Zeigt den Status (LUN-Pfad),

Größe, Online/Offline-Zustand und Shared-Zustand) der angegebenen LUN oder Klasse von LUNs an.

- „cli-df“: Für „df -s“, „df -r“, „df -A -r“ und für die Anzeige des freien Speicherplatzes
- „cli-ifconfig“: Für „ifconfig -a“ Befehl und verwendet für das Abrufen von Filer IP Adresse.
- "cli-rdfile": Für den Befehl "rdfile /etc/netgroup" und für das Abrufen von Netzgruppen verwendet.
- „cli-Datum“: Für den Befehl „Datum“ und mit dem vollständigen Datum für das Abrufen von Snapshot Kopien.
- „cli-Snap“: Für den Befehl „Snap list“ und zum Abrufen von Snapshot Kopien verwendet.

Wenn cli-Datum oder cli-Snap Berechtigungen nicht bereitgestellt werden, kann die Erfassung abgeschlossen werden. Snapshot Kopien werden jedoch nicht gemeldet.

Um eine 7-Mode Datenquelle erfolgreich zu erhalten und keine Warnungen auf dem Speichersystem zu generieren, sollten Sie eine der folgenden Befehlstrings verwenden, um Ihre Benutzerrollen zu definieren. Der zweite hier aufgeführte String ist eine optimierte Version des ersten:

```
login-http-admin,api-*,security-api-vfile,cli-rdfile,cli-options,cli-df,cli-lun,cli-ifconfig,cli-date,cli-snap,  
or  
login-http-admin,api-*,security-api-vfile,cli-*
```

NetApp E-Series Datenquelle

Die NetApp E-Series Datenquelle erfasst Informationen zum Bestand und zur Performance. Es gibt zwei mögliche Konfigurationen (Firmware 6.x und Firmware 7.x+), und beide haben die gleichen Werte.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der NetApp E-Series Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk	Festplatte
Volume-Gruppe	Festplattengruppe
Storage Array Durchführt	Storage
Controller	Storage-Node
Volume-Gruppe	Storage-Pool
Datenmenge	Datenmenge



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Die IP-Adresse jedes Controllers im Array
- Port-Anforderung 2463

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Kommagetrennte Liste der Array-SANtricity-Controller-IPs	IP-Adressen und/oder vollqualifizierte Domain-Namen für die Array Controller

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 30 Minuten)
Leistungsintervall (bis zu 3600 Sekunden)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

E-Series Storage

Begriffe, die auf Objekte oder Referenzen angewendet werden, die auf Landing-Pages für Storage-Assets der NetApp E-Series möglicherweise zu finden sind.

E-Series Storage-Terminologie

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Referenzen, die Sie auf den Landing Pages für Storage-Assets der NetApp E-Series finden können. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Model – Modellname des Geräts.
- Vendor – derselbe Anbietername, den Sie sehen würden, wenn Sie eine neue Datenquelle konfigurieren würden.
- Seriennummer — die Seriennummer des Arrays. Bei Storage-Systemen mit Cluster-Architektur wie NetApp Clustered Data ONTAP ist diese Seriennummer möglicherweise weniger nützlich als die einzelnen Seriennummern „Storage-Nodes“.
- IP – im Allgemeinen sind die IP(s) oder Hostnamen (s) wie in der Datenquelle konfiguriert.
- Microcode-Version — Firmware.
- RAW Capacity — Basis 2 Summe aller physischen Festplatten im System, unabhängig von ihrer Rolle.
- Latenz – eine Darstellung der mit dem Host konfrontiert Workloads, sowohl bei Lese- als auch bei Schreibvorgängen. Insight berechnet einen IOPS-gewichteten Durchschnitt aus den Volumes im Storage.
- Durchsatz – der gesamte für den Host bestimmte Durchsatz des Arrays. Insight summiert den Durchsatz

der Volumes`, um diesen Wert abzuleiten.

- Verwaltung – dieser kann einen Hyperlink für die Managementoberfläche des Geräts enthalten. Programmgesteuert von der Insight-Datenquelle als Teil der Bestandsberichterstattung erstellt.

E-Series Storage-Pool

Bedingungen für Objekte oder Referenzen, die auf den Landing Pages für Storage-Pools der NetApp E-Series möglicherweise zu finden sind.

E-Series Storage Pool-Terminologie

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Verweise, die auf Landing Pages für Storage-Pools der NetApp E-Series möglicherweise zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Speicher – auf welchem Speicher-Array dieser Pool lebt. Obligatorisch.
- Typ — ein beschreibender Wert aus einer Liste einer aufgezählten Liste von Möglichkeiten. Am häufigsten ist „Thin Provisioning“ oder „RAID Group“.
- Node – Wenn die Architektur dieses Speicherarrays so ist, dass Pools zu einem bestimmten Speicher-Node gehören, wird dessen Name hier als Hyperlink zur eigenen Landing Page angezeigt.
- Verwendet Flash Pool — Ja/Nein-Wert.
- Redundanz – RAID-Level oder Schutzschemata. E-Series Bericht „RAID 7“ für DDP-Pools
- Kapazität – die Werte hier sind die genutzte logische Kapazität, die nutzbare Kapazität und die logische Gesamtkapazität sowie der verwendete Prozentsatz. Zu diesen beiden Werten gehört die Kapazität „konservierung“ der E-Series, sodass sowohl die Zahlen als auch der prozentuale Anteil höher sind, als die Benutzeroberfläche der E-Series zeigen mag.
- Überbelegte Kapazität – Wenn Sie mithilfe von Effizienztechnologien eine Gesamtmenge von Volume-Kapazitäten zugewiesen haben, die größer ist als die logische Kapazität des Speicherpools, dann ist der prozentuale Wert hier größer als 0 %.
- Snapshot – verwendete Snapshot-Kapazitäten und insgesamt, wenn Ihre Speicherpoolarchitektur einen Teil ihrer Kapazität für Segmente reserviert, Bereiche ausschließlich für Snapshots.
- Auslastung – ein Prozentwert, der den höchsten Prozentsatz aller Festplatten anzeigt, die zur Kapazität dieses Speicherpools beitragen. Die Festplattenauslastung steht nicht unbedingt in engem Zusammenhang mit der Array-Performance – die Auslastung kann aufgrund von Festplattenwiederherstellungen, Deduplizierungsaktivitäten usw. hoch sein, wenn auf dem Host keine Workloads ausgeführt werden. Außerdem kann die Festplattenauslastung durch viele - Replikationsimplementierungen nicht als Volume-Workload angezeigt werden.
- IOPS – die Summe der IOPS aller Festplatten, die Kapazität für diesen Speicherpool beisteuern.
- Durchsatz – der Gesamtdurchsatz aller Festplatten, die die Kapazität dieses Speicherpools beisteuern.

E-Series Storage-Node

Begriffe, die auf Objekte oder Referenzen angewendet werden, die auf Landing-Pages für Storage-Nodes der NetApp E-Series möglicherweise zu finden sind.

E-Series Storage-Node-Terminologie

Die folgenden Begriffe gelten für Objekte oder Verweise, die auf Landing Pages für Storage-Pools der NetApp E-Series möglicherweise zu finden sind. Viele dieser Bedingungen gelten auch für andere Datensammler.

- Storage – zu welchem Speicher-Array dieser Node gehört. Obligatorisch.
- HA Partner — auf Plattformen, bei denen ein Knoten auf einen und nur einen anderen Knoten umfunktioniert, wird er hier im Allgemeinen angezeigt.
- Status – Systemzustand des Node. Nur verfügbar, wenn das Array ordnungsgemäß genug ist, um von einer Datenquelle inventarisiert zu werden.
- Model – Modellname des Knotens.
- Version — Versionsname des Geräts.
- Seriennummer — die Seriennummer des Node.
- Speicher — Basis-2-Speicher, falls verfügbar.
- Auslastung — die Auslastung ist derzeit für die NetApp E-Series nicht verfügbar.
- IOPS – berechnet durch Zusammenfassung aller IOPS für Volumes, die ausschließlich zu diesem Knoten gehören.
- Latenz – eine Zahl, die die typische Host-Latency oder Reaktionszeit auf diesem Controller darstellt. Insights berechnet einen gewichteten IOPS-Durchschnitt aus Volumes, die ausschließlich zu diesem Node gehören.
- Throughput: Eine Zahl, die den Host-gesteuerten Durchsatz auf diesem Controller darstellt. Berechnet durch Zusammenfassung des gesamten Durchsatzes für Volumes, die ausschließlich zu diesem Knoten gehören.
- Prozessoren – CPU-Anzahl.

NetApp Host und VM File Systems Datenquelle

Mithilfe der NetApp Host- und VM-Dateisystemquelle können Sie Details zum Filesystem und Storage-Ressourcenzuordnungen für alle Microsoft Windows Host- und VM-Dateisysteme (Virtual Machine) und für alle unterstützten Linux VMs (nur virtuell zugeordnete VMs) abrufen. Vorhanden im Insight-Server, die mit der konfigurierten Compute Resource Group (CRG) beschriftet werden.

Allgemeine Anforderungen

- Diese Funktion muss separat erworben werden.

Wenden Sie sich an Ihren Insight-Ansprechpartner, um Unterstützung zu erhalten.

- Überprüfen Sie bitte die Supportmatrix von Insight, um sich zu vergewissern, dass Ihr Host oder das Betriebssystem Ihrer Virtual Machine unterstützt wird.

Um zu überprüfen, ob Verknüpfungen zwischen Dateisystemen und Speicherressourcen erstellt werden, prüfen Sie, ob der betreffende Speicher- oder Virtualisierungsanbiertyp und die Version die erforderlichen Identifikationsdaten für das Volume oder die virtuellen Laufwerke melden.

Anforderungen Für Microsoft Windows

- Diese Datenquelle verwendet WMI-Datenstrukturen (Window Management Instrumentation), um Daten abzurufen.

Dieser Service muss betriebsbereit sein und Remote verfügbar sein. Insbesondere muss Port 135 zugänglich sein und geöffnet werden, wenn hinter einer Firewall.

- Windows-Domänenbenutzer müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um auf WMI-Strukturen zuzugreifen.
- Administratorberechtigungen sind erforderlich.
- Dynamische TCP-Ports, die 1024-65535 für Windows 2003 und älter zugewiesen sind
- Ports 49152—65535 für Windows 2008



Wenn Sie versuchen, eine Firewall zwischen Insight, einer AU und dieser Datenquelle zu verwenden, sollten Sie Ihr Microsoft Team konsultieren, um die Ports zu identifizieren, von denen sie glauben, dass sie erforderlich sind.

Linux-Anforderungen

- Diese Datenquelle verwendet eine SSH-Verbindung (Secure Shell) zur Ausführung von Befehlen auf Linux VMs.

Der SSH-Service muss betriebsbereit sein und Remote verfügbar sein. Insbesondere muss Port 22 zugänglich sein und geöffnet werden, wenn hinter einer Firewall.

- SSH-Benutzer müssen über sudo-Berechtigungen verfügen, um schreibgeschützte Befehle auf Linux-VMs auszuführen.

Sie müssen dasselbe Passwort verwenden, um sich bei SSH anzumelden und jede Sudo-Kennwortherausforderung zu beantworten.

Nutzungsempfehlungen

- Sie sollten eine Gruppe von Hosts und virtuellen Maschinen mit gemeinsamen Betriebssystemmeldeinformationen mit derselben Anmerkung zu Compute Resource Group versehen.

Jede Gruppe verfügt über eine Instanz dieser Datenquelle, die Dateisystemdetails von diesen Hosts und virtuellen Maschinen ermittelt.

- Wenn Sie eine Instanz dieser Datenquelle haben, für die die Erfolgsrate niedrig ist (z. B. ermittelt OnCommand Insight Dateisystemdetails für nur 50 von 1000 Hosts und virtuelle Maschinen in einer Gruppe), Sie sollten die Hosts und virtuellen Maschinen, für die die Erkennung erfolgreich war, in eine separate Compute Resource Group verschieben.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Benutzername	Betriebssystembenutzer mit den entsprechenden Rechten zum Abrufen von Dateisystemdaten für Windows-Betriebssystembenutzer muss das Domänenpräfix enthalten.
Passwort	Passwort für den Betriebssystembenutzer

Rechnerressourcengruppe	Der Anmerkungswert, der zum Markieren von Host- und virtuellen Maschinen für die Datenquelle verwendet wird, erkennt Dateisysteme. Ein leerer Wert gibt an, dass die Datenquelle Dateisysteme für alle Hosts und virtuellen Maschinen erkennt, die derzeit nicht mit einer Compute Resource Group beschriftet sind.
-------------------------	---

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 360 Minuten)

NetApp SolidFire Datenquelle

Die NetApp SolidFire Datenquelle unterstützt sowohl iSCSI- als auch Fibre Channel SolidFire-Konfigurationen für Bestandsaufnahme- und Performance-Erfassung.

Die SolidFire Datenquelle verwendet die SolidFire REST API. Die Erfassungseinheit, in der sich die Datenquelle befindet, muss HTTPS-Verbindungen zu TCP-Port 443 an der SolidFire-Cluster-Management-IP-Adresse initiieren können. Die Datenquelle benötigt Zugangsdaten, die REST API-Abfragen auf dem SolidFire-Cluster ermöglichen.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Inventarinformationen aus der NetApp SolidFire Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk	Festplatte
Cluster	Storage
Knoten	Storage-Node
Datenmenge	Datenmenge
Fibre Channel-Port	Port
Volume Access Group, LUN-Zuweisung	Volume-Zuordnung
iSCSI-Sitzung	Volume-Maske



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

Für die Konfiguration dieser Datenquelle gelten folgende Anforderungen:

- Management Virtual IP-Adresse
- Port 443

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Management Virtual IP-Adresse (MVIP)	Management-virtuelle IP-Adresse des SolidFire-Clusters
Benutzername	Name, der zur Anmeldung im SolidFire Cluster verwendet wird
Passwort	Passwort, das zur Anmeldung beim SolidFire Cluster verwendet wird

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit dem SolidFire-Server (Standard 443)
Verbindungs-Timeout (s)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Fehlerbehebung

Wenn SolidFire einen Fehler meldet, wird er in OnCommand Insight wie folgt angezeigt:

An error message was received from a SolidFire device while trying to retrieve data. The call was <method> (<parameterString>). The error message from the device was (check the device manual): <message>

Wo?

- Die <Methode> ist eine HTTP-Methode, z. B. GET oder PUT.

- Der <parameterString> ist eine kommagetrennte Liste von Parametern, die im REST-Aufruf enthalten waren.
- Die Meldung <message> ist das Gerät, das als Fehlermeldung zurückgegeben wurde.

NetApp StorageGRID Datenquelle

Diese Datenquelle erfasst Inventar- und Performance-Daten für StorageGRID.

Anforderungen

Für die Konfiguration dieser Datenquelle gelten folgende Anforderungen:

- StorageGRID-Host-IP-Adresse
- Ein Benutzername und ein Passwort für einen Benutzer, dem die Rollen Metric Query und Tenant Access zugewiesen sind
- Port 443

Konfiguration

Feld	Beschreibung
StorageGRID-Host-IP-Adresse (MVIP)	Host-IP-Adresse des StorageGRID
Benutzername	Name, der für die Anmeldung bei der StorageGRID verwendet wird
Passwort	Passwort für die Anmeldung beim StorageGRID

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abfragen (Standard: 900 Sekunden)

OpenStack Datenquelle

Die OpenStack Datenquelle (REST API / KVM) erfasst Informationen zu OpenStack Hardware-Instanzen. Diese Datenquelle erfasst Inventardaten für alle OpenStack Instanzen sowie optional VM Performance-Daten.

Anforderungen

Folgende Anforderungen gelten für die Konfiguration der OpenStack Datenquelle.

- IP-Adresse des OpenStack Controllers
- Es werden Anmeldeinformationen für die OpenStack Admin-Rolle und sudo-Zugriff auf den Linux KVM-Hypervisor empfohlen.



Wenn Sie kein Administratorkonto oder Administratorrechte verwenden, können Sie dennoch Daten aus der Datenquelle abrufen. Sie müssen die Richtlinienkonfigurationsdatei ändern (z. B. etc/Nova/Policy.json), damit Benutzer mit nicht-Admin-Rolle die API aufrufen können:

- „os_Compute_API:os-Availability-Zone:Detail“: „
- „os_Compute_API:os-Hypervisoren“: „
- os_Compute_API:Server:Detail:get_all_Tenants“: „

- Für die Performance-Erfassung muss das OpenStack Ceilometer Modul installiert und konfiguriert sein. Die Konfiguration des Ceilometers erfolgt durch Bearbeiten des `nova.conf` Datei für jeden Hypervisor und starten Sie dann den Nova Compute Service auf jedem Hypervisor neu. Die Optionsnamen ändern sich für verschiedene OpenStack Versionen:

- Icehouse
- Juno
- Kilo
- Freiheit
- Mitaka
- Newton
- Kata

- Für CPU-Statistiken muss "Compute_Monitors=ComputeDriverCPUMonitor" in `/etc/Nova/Nova.conf` auf Compute-Knoten aktiviert sein.

- Port-Anforderungen:

- 5000 für http und 13000 für https, für den Keystone Service
- 22 für KVM SSH
- 8774 für Nova Compute Service
- 8776 für Cinder Block Service
- 8777 für den Ceilometer Performance Service
- 9292 für Glance Image Service



Der Port bindet an den spezifischen Dienst, und der Dienst kann auf dem Controller oder einem anderen Host in größeren Umgebungen ausgeführt werden.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
OpenStack-Controller-IP-Adresse	IP-Adresse oder vollqualifizierter Domain-Name des OpenStack Controllers

OpenStack Administrator	Benutzername für einen OpenStack Admin
OpenStack Passwort	Passwort, das für den OpenStack Admin verwendet wird
OpenStack Administrator-Mandant	OpenStack Administrator-Mandant
KVM-Sudo-Benutzer	KVM sudo Benutzername
Wählen Sie „Kennwort“ oder „OpenSSH-Schlüsseldatei“, um den Anmeldeinformationstyp anzugeben	Der Anmeldetyp, der für die Verbindung mit dem Gerät über SSH verwendet wird
Vollständiger Pfad zum privaten Bestandsschlüssel	Vollständiger Pfad zum privaten Bestandsschlüssel
KVM-Sudo-Kennwort	KVM-Sudo-Kennwort

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Aktivieren der Erkennung des Hypervisor-Inventars über SSH	Aktivieren Sie diese Option, um die Erkennung des Hypervisor-Inventars über SSH zu aktivieren
OpenStack Admin-URL-Port	OpenStack Admin-URL-Port
Verwenden Sie HTTPS	Überprüfen Sie, ob sicheres HTTP verwendet wird
HTTP-Verbindungszeitlimit (Sek.)	Timeout für HTTP-Verbindung (Standard: 300 Sekunden)
SSH-Port	Port, der für SSH verwendet wird
SSH-Prozess-Wartezeit (Sek.)	SSH-Prozess-Timeout (Standard: 30 Sekunden)
SSH-Prozess wird erneut ausgeführt	Anzahl der Versuche für einen erneuten Versuch in der Bestandsaufnahme
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)

Oracle ZFS-Datenquelle

Die Oracle ZFS-Datenquelle unterstützt die Bestands- und Performancefassung.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus dieser Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Festplatte (SDD)	Festplatte
Cluster	Storage
Controller	Storage-Node
LUN	Datenmenge
LUN-Zuordnung	Volume-Zuordnung
Initiator, Ziel	Volumenmaske
Share	Internes Volumen



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

Für die Konfiguration dieser Datenquelle gelten folgende Anforderungen:

- Host-Namen für den ZFS-Controller-1 und den ZFS-Controller-2
- Benutzername und Anmeldeinformationen des Administrators
- Port-Anforderung: 215 HTTP/HTTPS

Konfiguration

ZFS Controller-1-Hostname	Host Name für Storage Controller 1
ZFS Controller-2-Hostname	Host-Name für Storage Controller 2
Benutzername	Benutzername für das Benutzerkonto des Speichersystemadministrators
Passwort	Kennwort für das Administratorbenutzerkonto

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit ZFS (Standard 215)
Verbindungstyp	HTTP oder HTTPS
Abfrageintervall für den Bestand	Intervall für Bestandsabfrage (Standard: 60 Minuten)
Zeitüberschreitung Der Verbindung	Der Standardwert ist 60 Sekunden
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Fehlerbehebung

Einige Dinge zu versuchen, wenn Sie Probleme mit diesem Datensammler stoßen:

Problem:	Versuchen Sie Das:
„Ungültige Anmeldeinformationen“	ZFS-Benutzerkonto und -Passwort validieren
„Konfigurationsfehler“ mit der Fehlermeldung „REST-Service ist deaktiviert“	Vergewissern Sie sich, dass DER REST-Dienst auf diesem Gerät aktiviert ist.
„Konfigurationsfehler“ mit der Fehlermeldung „Benutzer nicht autorisiert für Befehl“	<p>Wahrscheinlich aufgrund bestimmter Rollen (z. B. 'Advanced_Analytics') sind für den konfigurierten Benutzer <userName> nicht enthalten. Mögliche Lösung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigieren Sie den Bereich Analytics (Statistik) für den Benutzer €{user} mit der nur-Lese-Rolle:- Setzen Sie auf dem Bildschirm Configuration → Users die Maus über die Rolle und doppelklicken Sie, um die Bearbeitung zu ermöglichen • Wählen Sie im Dropdown-Menü „Bereich“ die Option „Analyse“ aus. Eine Liste der möglichen Eigenschaften wird angezeigt. • Klicken Sie auf das oberste Kontrollkästchen und es werden alle drei Eigenschaften ausgewählt.- Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen auf der rechten Seite. • Klicken Sie oben rechts im Popup-Fenster auf die Schaltfläche Übernehmen. Das Popup-Fenster wird geschlossen.

Pure Storage FlashArray Datenquelle

Die Datenquelle „Pure Storage FlashArray (HTTP)“ wird verwendet, um Informationen vom Pure Storage Flash Array zu erfassen. Insight unterstützt sowohl die Bestandsaufnahme als auch die Performance-Sammlung.

Terminologie

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der Datenquelle „Pure Storage FlashArray“. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Insight Laufzeit
Laufwerk (SSD)	Festplatte
Array Erledigen	Storage
Controller	Storage-Node
Datenmenge	Datenmenge
Port	Port
LUN-Zuordnung (Host, Host-Gruppe, Ziel-Port)	Volume Map, Volume Mask



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse des Storage-Systems
- Benutzername und Kennwort für das Administratorkonto des Pure Storage-Systems.
- Port-Anforderung: HTTP/HTTPS 80/443

Konfiguration

Feld	Beschreibung
FlashArray Host	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des FlashArray Management Server
Benutzername	Benutzername für den FlashArray Management Server
Passwort	Passwort für den FlashArray Management Server

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Verbindungstyp	Management Server
TCP-Port	TCP-Port zur Verbindung mit FlashArray Server (Standard 443)
Verbindungs-Timeout (s)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 60 Minuten)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (Standard: 300 Sekunden)

Datenquelle von QLogic FC Switch

Für die Konfiguration erfordert die QLogic FC Switch (SNMP) Datenquelle die Netzwerkadresse für das FC Switch-Gerät, die als IP-Adresse angegeben ist, und eine SNMP *Read-Only* Community-Zeichenfolge, die für den Zugriff auf das Gerät verwendet wird.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
SANsurfer-Switch	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname für den SANsurfer-Switch
SNMP-Version	SNMP-Version
SNMP-Community	SNMP-Community-Zeichenfolge
Benutzername	Benutzername für den SANsurfer Switch
Passwort	Passwort für den SANsurfer-Switch

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 15 Minuten)
SNMP-Auth-Protokoll	SNMP-Authentifizierungsprotokoll (nur SNMPv3)

SNMP wird erneut verwendet	Anzahl der SNMP-Wiederholungsversuche
SNMP-Timeout (ms)	SNMP-Timeout (Standard 5000 ms)
Trapping Aktivieren	Wählen Sie diese Option, um das Überfüllen zu aktivieren
Mindestzeit zwischen Traps (s)	Mindestzeit zwischen durch Traps ausgelösten Erfassungsversuchen (Standard: 10 Sekunden)
Fabric-Name	Fabric-Name, der von der Datenquelle gemeldet werden soll. Lassen Sie das Feld leer, um den Fabric-Namen als WWN zu melden.
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Red hat (RHEV) Datenquelle

Die Red hat Enterprise Virtualization (REST)-Datenquelle sammelt Informationen über RHEV-Instanzen über HTTPS.

Anforderungen

- IP-Adresse des RHEV-Servers über Port 443 über REST-API
- Nur-Lese-Benutzername und Kennwort
- RHEV Version 3.0+

Konfiguration

Feld	Beschreibung
RHEV-Server-IP-Adresse	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des RHEV-Servers
Benutzername	Benutzername für den RHEV-Server
Passwort	Für den RHEV-Server verwendetes Passwort

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
HTTPS-Kommunikationsschnittstelle	Port, der für die HTTPS-Kommunikation mit RHEV verwendet wird

Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungs-Timeout (Sek.)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)

Datenquelle von Violin Flash Memory Array

Die Datenquelle des Flash Memory Array (HTTP) von Violin 6000-Series erfasst Netzwerkinformationen für die Analyse und Validierung von Flash-Speicher-Arrays der Violin 6000-Series.

Terminologie



Dieser Datensammler ist ab OnCommand Insight 7.3.11 nicht mehr verfügbar.

OnCommand Insight erfasst die folgenden Inventarinformationen aus der Datenquelle des Flash-Speicher-Arrays der Violin 6000-Serie. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Violin Intelligent Memory Module (VIMM)	Festplatte
Container	Storage
Speicher-Gateway	Storage-Node
LUN	Datenmenge
Initiator, Initiatorgruppe, Ziel	Volume Map, Volume Mask



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- Sie benötigen einen schreibgeschützten Benutzernamen und ein Kennwort für den Speicher.
- Validieren Sie den Zugriff über einen Webbrowser unter Verwendung der Storage-IP-Adresse.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
------	--------------

IP-Adresse oder FQDN des Hauptgateways des Violin Memory Array	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des Haupt-Gateways des Violin Memory Array
Benutzername	Benutzername für das Haupt-Gateway des Violin Memory Array
Passwort	Passwort für das Haupt-Gateway des Violin Memory Array

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Kommunikations-Port	Port für die Kommunikation mit Violin Array
HTTPS aktiviert	Wählen Sie aus, um HTTPS zu verwenden
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungs-Timeout (Sek.)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60 Sekunden)
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

VMware vSphere Datenquelle

Die Datenquelle „VMware vSphere (Web Services)“ sammelt ESX-Host-Informationen und erfordert Berechtigungen für alle Objekte im Virtual Center.

Terminologie

OnCommand Insight bezieht die folgenden Inventarinformationen aus der VMware vSphere-Datenquelle. Für jeden von Insight erworbenen Asset-Typ wird die für dieses Asset am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieser Datenquelle die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modellaufzeit	Insight Laufzeit
Virtuelles Laufwerk	Festplatte
Host	Host
Virtual Machine	Virtual Machine
Datastore	Datastore

LUN	LUN
Fibre Channel-Port	Port



Es handelt sich dabei nur um gängige Terminologiezuordnungen, die für diese Datenquelle möglicherweise nicht alle Fälle darstellen.

Anforderungen

- IP-Adresse des Virtual Center-Servers
- Schreibgeschützter Benutzername und Kennwort in Virtual Center
- Schreibgeschützte Berechtigungen für alle Objekte im Virtual Center.
- SDK-Zugriff auf dem Virtual Center-Server
- Port-Anforderungen: http-80 HTTPS-443
- Überprüfen Sie den Zugriff, indem Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Kennwort beim Virtual Center Client anmelden und überprüfen, ob das SDK aktiviert ist, indem Sie eingeben `telnet <vc_ip> 443`.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Virtual Center-Adresse	Netzwerkadresse für den Virtual Center- oder vSphere-Server, angegeben als IP (nnn.nnn.nnn.nnn Format)-Adresse oder als Hostname, der über DNS aufgelöst werden kann.
Benutzername	Benutzername für den VMware-Server.
Passwort	Kennwort für den VMware-Server.

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen (Standard: 20 Minuten)
Verbindungs-Timeout (ms)	Verbindungs-Timeout (Standard: 60000 ms)

Filtern von VMs nach	Wählen Sie aus, wie VMs gefiltert werden sollen
Wählen Sie „Ausschließen“ oder „Einschließen“, um eine Liste anzugeben	Geben Sie an, ob die VM-Liste unten bei der Datenerfassung ein- oder ausgeschlossen werden soll
Lista der zu filternden VMs (durch Komma getrennt oder durch Semikolon getrennt, wenn im Wert Komma verwendet wird)	Kommagetrennte oder durch Semikolon getrennte Liste von VMs, die ein- oder vom Abruf ausgeschlossen werden sollen
Anzahl der Wiederholungen für Anfragen an vCenter	Anzahl der erneuten Versuche der vCenter-Anforderung
Kommunikations-Port	Für VMware-Server verwendeter Port
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen (standardmäßig 300 Sekunden)

Die Anmeldedaten der Datenquelle werden geändert

Wenn mehrere Datenquellen desselben Typs einen Benutzernamen und ein Kennwort gemeinsam nutzen, können Sie das Kennwort für alle Geräte in der Gruppe gleichzeitig ändern.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.

Die Liste **Datenquellen** wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **actions** und wählen Sie die Option **Change credentials**.

3. Wählen Sie im Dialogfeld Credentials Management eine der Datenquellgruppen aus der Liste aus.

Das Symbol Bearbeiten, ein Stift auf einem Blatt Papier, wird rechts aktiviert.

4. Klicken Sie Auf **Bearbeiten**.

5. Geben Sie das neue Passwort ein und bestätigen Sie es.

Änderungen, die zu Datenerfassungsproblemen führen

Wenn bei OnCommand Insight Probleme mit der Datenerfassung auftreten, sind Änderungen in Ihrer Umgebung wahrscheinlich die Ursache. Als allgemeine Wartungsregel sollten Sie alle Änderungen in Ihrer Umgebung auch in Insight berücksichtigen.

Mithilfe dieser Checkliste können Sie Änderungen an Ihrem Netzwerk identifizieren, die möglicherweise

Probleme verursachen:

- Haben Sie Passwörter geändert? Wurden diese Passwörter in Insight geändert?
- Haben Sie ein Gerät aus Ihrem Netzwerk entfernt? Sie müssen das Gerät auch aus OnCommand Insight entfernen, um zu verhindern, dass es erneut erkannt und wieder eingeführt wird.
- Haben Sie die Infrastruktursoftware (wie HP CommandView EVA oder EMC Solutions Enabler) aktualisiert?

Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Versionen der Client-Tools auf der Erfassungseinheit installiert sind. Wenn die Datenquelle weiterhin Fehler macht, müssen Sie sich an den technischen Support wenden, um Unterstützung und möglicherweise einen Patch für die Datenquelle anzufordern.

- Verwenden alle Ihre OnCommand Insight-Akquisitionseinheiten die gleiche OnCommand Insight-Version? Wenn die Remote-Erfassungseinheiten und die lokale Erfassungseinheit verschiedene OnCommand Insight-Versionen ausführen, installieren Sie dieselbe Version auf allen Geräten, um das Problem mit der Datenerfassung zu beheben.

Wenn Sie eine neue Version von OnCommand Insight auf allen Akquisitionseinheiten installieren müssen, gehen Sie zur Support-Website und laden Sie die korrekte Version herunter.

- Haben Sie Domain-Namen geändert oder eine neue Domain hinzugefügt? Sie müssen die Methoden für die Geräteauflösung (früher automatische Auflösung) aktualisieren.

Eine Datenquelle im Detail untersuchen

Wenn Sie feststellen, dass eine Datenquelle fehlgeschlagen oder verlangsamt ist, sollten Sie eine detaillierte Zusammenfassung der Informationen für diese Datenquelle prüfen, um die Ursache des Problems zu ermitteln. Datenquellen mit Bedingungen, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern, sind mit einem durchgehenden roten Kreis gekennzeichnet.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.

Die Liste **Datenquellen** wird geöffnet. Alle aufgelisteten Datenquellen mit potenziellen Problemen sind mit einem durchgehenden roten Kreis gekennzeichnet. Die schwerwiegendsten Probleme stehen ganz oben auf der Liste.

2. Wählen Sie die Datenquelle aus, die Bedenken auslöst.
3. Klicken Sie auf den Link Name der Datenquelle.
4. Überprüfen Sie auf der Seite Datenquellenzusammenfassung die Informationen in einem der folgenden Abschnitte:

- **Zeitachse des Events**

Listet Ereignisse auf, die mit dem aktuellen Status in der Liste Datenquellen verknüpft sind. Ereignisse in dieser Zusammenfassung werden pro Gerät angezeigt. Fehler werden rot angezeigt. Sie können Ihren Mauszeiger auf Zeitachsenelemente positionieren, um zusätzliche Informationen anzuzeigen.

- **Von dieser Datenquelle gemeldete Geräte**

Listet die Gerätetypen, ihre IP-Adressen und Links zu detaillierteren Informationen für jedes Gerät auf.

- **Änderungen, die von dieser Datenquelle gemeldet werden (letzte 3 Wochen)**

Listet alle Geräte auf, die hinzugefügt oder entfernt wurden oder an der Konfiguration geändert wurden.

5. Nach der Untersuchung der Datenquellinformationen sollten Sie eine dieser Vorgänge mithilfe der Schaltflächen oben auf der Seite ausführen:

- **Bearbeiten** die Beschreibung der Datenquelle, um das Problem zu beheben.
- **Erneut abfragen** zwingt die Umfrage, um zu erkennen, ob das Problem andauernd oder intermittierend war.
- *Datenquellenabfrage für 3, 7 oder 30 Tage verschieben, um Ihnen Zeit zu geben, das Problem zu untersuchen und die Warnmeldungen zu stoppen.
- **Installieren Sie einen Patch** auf der Datenquelle, um das Problem zu beheben.
- Bereiten Sie einen **Fehlerbericht** für den technischen Support vor.
- **Löschen** der Datenquelle aus Ihrer Insight Monitoring-Umgebung.

Suche nach einer fehlerhaften Datenquelle

Wenn eine Datenquelle die Meldung "**Inventory failed !**" oder "**Performance failed !**" und eine hohe oder mittlere Auswirkung hat, müssen Sie dieses Problem mithilfe der Datenquellenzusammenfassung mit ihren verknüpften Informationen untersuchen.

Schritte

1. Klicken Sie auf den verknüpften **Name** der Datenquelle, um die Übersichtsseite zu öffnen.
2. Lesen Sie auf der Übersichtsseite im Bereich **Kommentare** alle Notizen, die von einem anderen Techniker hinterlassen wurden, der möglicherweise auch diesen Fehler untersucht.
3. Notieren Sie alle Leistungsmeldungen.
4. Wenn ein Patch auf diese Datenquelle angewendet wird, klicken Sie auf den Link, um die Seite **Patch** zu überprüfen, um zu sehen, ob dies das Problem verursacht hat.
5. Bewegen Sie den Mauszeiger über die Segmente des Diagramms **Event Timeline**, um zusätzliche Informationen anzuzeigen.
6. Wählen Sie eine Fehlermeldung für ein Gerät aus, die unter der Ereigniszeitleiste angezeigt wird, und klicken Sie auf das Symbol **Fehlerdetails**, das rechts neben der Meldung angezeigt wird.

Die Fehlerdetails enthalten den Text der Fehlermeldung, die wahrscheinlichsten Ursachen, die verwendeten Informationen und Vorschläge, was versucht werden kann, das Problem zu beheben.

7. Im Bereich Geräte, die von dieser Datenquelle gemeldet werden, können Sie die Liste so filtern, dass nur Geräte von Interesse angezeigt werden, und Sie können auf den verknüpften **Name** eines Geräts klicken, um die **Asset-Seite** für dieses Gerät anzuzeigen.
8. Um zu den zuvor angezeigten Seiten zurückzukehren, verwenden Sie eine der folgenden Methoden:
 - Klicken Sie auf den Zurück-Pfeil des Browsers.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zurück-Pfeil, um eine Liste der Seiten anzuzeigen und die gewünschte Seite auszuwählen.
9. Um detaillierte Informationen zu anderen Ressourcen anzuzeigen, klicken Sie auf andere verknüpfte Namen.

10. Wenn Sie zur Datenquellübersicht zurückkehren, überprüfen Sie im Bereich **changes** unten auf der Seite, ob die letzten Änderungen das Problem verursacht haben.

Steuerung der Datenquellabfrage

Nachdem Sie eine Änderung an einer Datenquelle vorgenommen haben, möchten Sie möglicherweise, dass diese sofort abgefragt wird, um Ihre Änderungen zu überprüfen, oder Sie möchten die Datenerfassung in einer Datenquelle für einen, drei oder fünf Tage verschieben, während Sie an einem Problem arbeiten.

Schritte

1. Klicken Sie auf **Admin** und navigieren Sie zur Ansicht der Datenquellliste
2. Wählen Sie die Datenquelle aus, für die Sie die Abfrage steuern möchten.
3. Klicken Sie auf den Link Name der Datenquelle.
4. Überprüfen Sie auf der Seite Datenquellenzusammenfassung die Informationen, und klicken Sie auf eine der folgenden beiden Abfrageoptionen:
 - **Noch einmal** um die Datenquelle zu zwingen, Daten sofort zu sammeln.
 - **Verschieben** und wählen Sie die Länge der Wahlverzögerung von 3, 7 oder 30 Tagen.

Nachdem Sie fertig sind

Wenn Sie die Datenerfassung auf eine Datenquelle verschoben haben und die Sammlung neu starten möchten, klicken Sie auf der Übersichtsseite auf **Fortsetzen**.

Bearbeiten von Datenquellinformationen

Sie können die Setup-Informationen der Datenquelle schnell bearbeiten.

Schritte

1. Klicken Sie auf **Admin** und navigieren Sie zur Ansicht der Datenquellliste
2. Suchen Sie die Datenquelle, die Sie bearbeiten möchten.
3. Verwenden Sie eine dieser Methoden, um die Änderungen zu beginnen:
 - Klicken Sie rechts neben der ausgewählten Datenquelle auf **Datenquelle bearbeiten**.
 - Klicken Sie auf den verknüpften Namen der ausgewählten Datenquelle und dann auf **Bearbeiten**. Beide Methoden öffnen das Dialogfeld Datenquelle bearbeiten.
4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und klicken Sie auf **Speichern**.

Bearbeiten von Informationen für mehrere Datenquellen

Sie können die meisten Informationen für mehrere Datenquellen desselben Anbieters und Modells gleichzeitig bearbeiten. Wenn diese Datenquellen beispielsweise einen Benutzernamen und ein Passwort gemeinsam nutzen, können Sie das Passwort an einem Ort ändern und damit das Passwort für alle ausgewählten Datenquellen

aktualisieren.

Über diese Aufgabe

Optionen, die Sie für die ausgewählten Datenquellen nicht bearbeiten können, werden abgeblendet angezeigt oder im Dialogfeld Datenquelle bearbeiten nicht angezeigt. Wenn eine Option einen Wert von **gemischt** anzeigt, zeigt sie außerdem an, dass der Wert für die Option zwischen den ausgewählten Datenquellen variiert. Beispiel: Wenn die Option **Timeout (sec)** für zwei ausgewählte Datenquellen **Mixed** ist, könnte eine Datenquelle einen Timeout-Wert von 60 haben und die andere einen Wert von 90 haben; Wenn Sie diesen Wert auf 120 ändern und die Änderungen an den Datenquellen speichern, wird die Timeout-Einstellung für beide Datenquellen zu 120.

Schritte

1. Klicken Sie auf **Admin** und navigieren Sie zur Ansicht der Datenquelliste
2. Wählen Sie die Datenquellen aus, die Sie ändern möchten. Die ausgewählten Datenquellen müssen demselben Anbieter, Modell und derselben Erfassungseinheit angehören.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **actions** und wählen Sie die Option **Edit**.
4. Ändern Sie im Editierdialog die **Einstellungen** nach Bedarf.
5. Klicken Sie auf den Link **Konfiguration**, um eine der grundlegenden Optionen für die Datenquellen zu ändern.
6. Klicken Sie auf den Link **Erweiterte Konfiguration**, um eine der erweiterten Optionen für die Datenquellen zu ändern.
7. Klicken Sie Auf **Speichern**.

Zuordnen von Datenquelltags zu Beschriftungen

Wenn eine Datenquelle für die Abfrage von Tag-Daten konfiguriert ist, setzt Insight automatisch Anmerkungswerte für eine vorhandene Insight-Anmerkung mit demselben Namen wie ein Tag.

Wenn die Insight-Anmerkung vorhanden ist, bevor die Tags in der Datenquelle aktiviert werden, werden die Datenquellkennungsdaten automatisch der Insight-Anmerkung hinzugefügt.

Wenn Sie eine Anmerkung erstellen, nachdem das Tag aktiviert wurde, wird die Anmerkung beim ersten Abruf der Datenquelle nicht automatisch aktualisiert. Es gibt eine Verzögerung in der Zeit, die benötigt wird, um die Insight-Anmerkung zu ersetzen oder zu füllen. Um die Verzögerung zu vermeiden, können Sie die Aktualisierung der Beschriftung erzwingen, indem Sie die Datenquelle verschieben und dann wieder aufnehmen.

Löschen einer Datenquelle

Wenn Sie eine Datenquelle aus Ihrer Umgebung entfernt haben, müssen Sie sie auch aus der OnCommand Insight Monitoring-Umgebung löschen.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symboleiste auf **Admin**.

Die Liste Datenquellen wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Datenquelle aus, die Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf den Namen der verknüpften Datenquelle.
4. Überprüfen Sie die Informationen für die ausgewählte Datenquelle auf der Übersichtsseite, um sicherzustellen, dass sie die zu löschen Datenquelle ist.
5. Klicken Sie auf **Löschen**.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang zu bestätigen.

Was sind Datenquellpatches

Durch Patches für Datenquellen werden Probleme mit vorhandenen Patches behoben und neue Datenquelltypen (Anbieter und Modelle) können problemlos hinzugefügt werden. Sie können für jeden Datenquelltyp im Netzwerk Patches für Datenquellen hochladen. Sie können den Patching-Prozess auch installieren, testen und verwalten. Allerdings kann jeweils nur ein Patch für einen Datenquellentyp aktiv sein.

Für jeden Patch können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Überprüfen Sie den vorher- und Nachher-Vergleich jeder Datenquelle, die den Patch empfängt.
- Schreiben Sie Kommentare, um Entscheidungen zu erklären oder die Forschung zusammenzufassen.
- Nehmen Sie Änderungen an einer Datenquelle vor, die nicht gut auf den Patch reagiert.
- Genehmigen Sie den Patch, der an Ihren Insight-Server übertragen werden soll.
- Führen Sie ein Rollback für einen Patch durch, der nicht wie vorgesehen funktioniert.
- Ersetzen Sie einen fehlerhaften Patch durch einen anderen.

Anwenden eines Datenquellpatches

Datenquellen-Patches sind regelmäßig verfügbar und ermöglichen es Ihnen, Probleme mit einer vorhandenen Datenquelle zu beheben, eine Datenquelle für einen neuen Anbieter hinzuzufügen oder ein neues Modell für einen Anbieter hinzuzufügen.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen die erworben haben .zip Datei, die die neueste Datenquelle enthält .patch Dateien vom technischen Support.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Klicken Sie auf **Patches**.
3. Wählen Sie über die Schaltfläche Aktionen die Option **Patch anwenden** aus.
4. Klicken Sie im Dialogfeld **Data source Patch anwenden** auf **Browse**, um den zu suchen .patch Datei:
5. Überprüfen Sie die Datenquelltypen **Patch-Name**, **Beschreibung** und **betroffene Datenquelltypen**.
6. Wenn der ausgewählte Patch korrekt ist, klicken Sie auf **Patch anwenden**.

Wenn Sie einen Patch anwenden, der Probleme mit einer Datenquelle behebt, werden alle Datenquellen desselben Typs mit dem Patch aktualisiert und Sie müssen den Patch genehmigen. Patches, die keine konfigurierten Datenquellen betreffen, werden automatisch genehmigt.

Nachdem Sie fertig sind

Wenn Sie einen Patch anwenden, der eine Datenquelle für einen neuen Anbieter oder ein neues Modell hinzufügt, müssen Sie die Datenquelle hinzufügen, nachdem Sie den Patch angewendet haben.

Installation eines Patches auf einer Datenquelle

Nach dem Hochladen eines Datenquellpatches können Sie ihn auf allen Datenquellen desselben Typs installieren.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen eine Patch-Datei hochgeladen haben, die Sie auf einer Datenquelle installieren möchten.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Klicken Sie Auf **Patches**.
3. Wählen Sie über die Schaltfläche Aktionen die Option **Patch anwenden** aus.
4. Klicken Sie im Dialogfeld **Data source Patch anwenden** auf **Browse**, um die hochgeladene Patch-Datei zu finden.
5. Überprüfen Sie die Typen **Patch-Name**, **Beschreibung** und **betroffene Datenquellen**.
6. Wenn der ausgewählte Patch korrekt ist, klicken Sie auf **Patch anwenden**.

Alle Datenquellen des gleichen Typs werden mit diesem Patch aktualisiert.

Verwalten von Patches

Sie können den aktuellen Status aller Datenquellpatches überprüfen, die auf Ihr Netzwerk angewendet werden. Wenn Sie eine Aktion für einen Patch ausführen möchten, können Sie in der Tabelle Patches, die derzeit unter Review steht, auf den verknüpften Namen klicken.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen bereits hochgeladen haben und mindestens einen Patch installieren.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Klicken Sie Auf **Patches**.

Wenn keine Patches installiert werden, ist die Tabelle der derzeit zu prüfenden Patches leer.

3. Prüfen Sie in **Patches, die aktuell überprüft werden**, den Status der aktuell angewendeten

Datenquellpatches.

4. Um die Details zu einem bestimmten Patch zu untersuchen, klicken Sie auf den verknüpften Namen des Patches.
5. Für den ausgewählten Patch können Sie auf eine der folgenden Optionen klicken, um die nächste Aktion für den Patch durchzuführen:
 - **Approve Patch** überträgt den Patch an die Datenquellen.
 - **Rollback** entfernt den Patch.
 - **Replace Patch** ermöglicht es Ihnen, einen anderen Patch für diese Datenquellen auszuwählen.

Festlegen eines Datenquellpatches

Anhand der Informationen in der Patch-Zusammenfassung können Sie entscheiden, ob der Patch erwartungsgemäß funktioniert, und dann den Patch an Ihr Netzwerk übertragen.

Bevor Sie beginnen

Sie haben einen Patch installiert und müssen entscheiden, ob der Patch erfolgreich ist und genehmigt werden sollte.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Klicken Sie Auf **Patches**.

Wenn keine Patches installiert werden, sind die derzeit zu prüfenden Patches leer.

3. Prüfen Sie in **Patches, die aktuell überprüft werden**, den Status der aktuell angewendeten Datenquellpatches.
4. Um die Details zu einem bestimmten Patch zu untersuchen, klicken Sie auf den verknüpften Namen des Patches.
5. Überprüfen Sie in der Zusammenfassung der Patches, die in diesem Beispiel gezeigt wird, die **Empfehlung** und **Kommentare**, um den Fortschritt des Patches zu bewerten.

Patches

Brocade SSH

Summary

Recommendation: Approve patch - Patch results are positive (no change or more successes) 5/12/2013 20:00:01 Brocade SNMP, Brocade HTTP

Comments: Got this patch from Scott. He said that this should fix the SNMP v3 problem in Brocade. Talking to John from NetApp, they promised this will fix the SNMP v3 problem. After this is applied, we still need to check the other SNMP v3 data sources and see if they are good.

You should now review the results of the patch. Approving a patch will permanently apply this patch to the system. Rolling back a patch will delete it and restore the previous version before this patch was applied. Please note that there can only be one patch active for a data source type.

Approve Roll back Replace patch

Affected data sources

Name	Type	Conclusion	Status before patch applied	Most recent status
ds0	local	Brocade CLI	All successful	Currently polling...
ds1	local	Brocade CLI	No change (success)	All successful
ds2	local	Brocade CLI	• Polling is now successful	Configuration failed
ds3	local	Brocade CLI	• Configuration is still failing (a different error)	Configuration failed
ds4	au1	Brocade SNMP	• Configuration is successful but now Performance is failing	Configuration failed

Showing 5 of 5 data sources

6. Überprüfen Sie die Tabelle **betroffene Datenquellen**, um den Status jeder betroffenen Datenquelle vor und nach dem Patch anzuzeigen.

Wenn Sie Bedenken haben, dass ein Problem mit einer der Datenquellen besteht, die gepatcht werden, klicken Sie in der Tabelle betroffene Datenquellen auf den verknüpften Namen.

7. Wenn Sie schließen, dass der Patch auf diesen Datentyp angewendet werden soll, klicken Sie auf **Approve**.

Die Datenquellen werden geändert, und der Patch wird aus Patches entfernt, die derzeit geprüft werden.

Rollback eines Datenquellpatches

Wenn ein Datenquellpatch nicht so funktioniert, wie Sie es erwartet haben, können Sie es erneut ausführen. Durch ein Rollback eines Patches wird dieser gelöscht und die vorherige Version wird wie vor der Anwendung dieses Patches wiederhergestellt.

Schritte

1. Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf **Admin**.
2. Klicken Sie auf **Patches**.
3. Klicken Sie unter **Patches, die aktuell überprüft werden** auf den verknüpften Namen des Patches, der anscheinend nicht erfolgreich ist.
4. Prüfen Sie auf der Seite Patches für die Datenquelle diese Informationen:
 - **Zusammenfassung** beschreibt, wann der Patch angewendet wurde, die betroffenen Datenquellen und Kommentare über den Patch von Ihnen oder anderen Mitgliedern Ihres Teams.
 - **Betroffene Datenquellen** listet alle zu patchenden Datenquellen auf und enthält einen Vergleich des vor- und Nachpatchstatus.
5. Um die Details für eine Datenquelle anzuzeigen, die den Patch nicht erfolgreich verarbeitet, klicken Sie auf den verknüpften **Name**.
 - a. Überprüfen Sie die Zusammenfassung.

- b. Überprüfen Sie die **Event Timeline**, um alle Konfigurations- oder Leistungsdaten zu sehen, die diese Datenquelle beeinflussen könnten.
6. Wenn Sie feststellen, dass der Patch nicht erfolgreich sein wird, klicken Sie auf den Zurück-Pfeil des Browsers, um zur Übersichtsseite der Patches zurückzukehren.
7. Klicken Sie auf **Rollback**, um diesen Patch zu entfernen.

Wenn Sie von einem anderen Patch wissen, der mit größerer Wahrscheinlichkeit erfolgreich sein wird, klicken Sie auf **Replace Patch** und laden Sie den neuen Patch hoch.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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 BESCHRÄNKKT 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 BESCHRÄNKKT 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 VERTRÄGLICH 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.