



Broadcom

Data Infrastructure Insights

NetApp
December 19, 2024

Inhalt

- Broadcom 1
 - Datensammler Brocade Network Advisor 1
 - Datensammler Brocade FC Switch 2
 - Brocade FOS REST Data Collector 5

Broadcom

Datensammler Brocade Network Advisor

Dateninfrastrukturanalysen verwenden den Datensammler Brocade Netzwerkberater, um Bestands- und Performancedaten von Brocade-Switches zu erfassen.

Terminologie

Data Infrastructure Insights erfasst die folgenden Inventarinformationen aus dem Brocade Netzwerkberater-Datensammler. Für jeden Asset-Typ, der von Data Infrastructure Insights erworben wurde, wird die für diese Ressource am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Einblicke Aus Der Dateninfrastruktur
Switch	Switch
Port	Port
Virtual Fabric, Physische Fabric	Fabric
Logischer Switch	Logischer Switch

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

Anforderungen

Zur Konfiguration dieses Datensammlers sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Die Data Infrastructure Insights Acquisition Unit führt Verbindungen zu TCP-Port 443 auf dem BNA-Server ein. BNA-Server muss Version 14.2.1 oder höher ausführen.
- IP-Adresse des Brocade Network Advisor Servers
- Benutzername und Kennwort für ein Administratorkonto
- Port-Anforderung: HTTP/HTTPS 443

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Brocade Network Advisor Server IP	IP-Adresse des Network Advisor-Servers
Benutzername	Benutzername für den Switch
Benutzername	Administrator-Benutzername
Passwort	Administratorpasswort

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Verbindungstyp	HTTPS (Standardport 443) oder HTTP (Standardport 80)
Verbindungs-Port Überschreiben	Wenn Sie leer sind, verwenden Sie den Standardport im Feld Verbindungstyp. Andernfalls geben Sie den zu verwendenden Anschluss ein
Passwort	Passwort für den Switch
Abfrageintervall für Bestand (min)	Der Standardwert ist 40
Access Gateway Melden	Aktivieren Sie diese Option, um Geräte im Access Gateway-Modus einzubeziehen
Leistungsintervall (Sek.)	Der Standardwert ist 1800

Fehlerbehebung

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

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Sie erhalten eine Meldung, dass mehr als 1 Knoten am Access Gateway-Port angemeldet ist, oder Datensammler kann das Access Gateway-Gerät nicht erkennen.	Überprüfen Sie, ob das NPV-Gerät ordnungsgemäß funktioniert und dass alle verbundenen WWNs erwartet werden. Erwerben Sie das NPV-Gerät nicht direkt. Stattdessen erfasst die Akquisition des Core Fabric Switch die NPV Geräte-Daten.

Weitere Informationen finden Sie auf der ["Support"](#) Seite oder im ["Data Collector Supportmatrix"](#).

Datensammler Brocade FC Switch

Dateninfrastruktur Insights verwendet die SSH-Datenquelle (Brocade FC Switch), um eine Bestandsaufnahme für Brocade- oder umbenannte Switch-Geräte zu erkennen, auf denen die Firmware des Factored Operating System (FOS) 4.2 und höher ausgeführt wird. Geräte werden sowohl im FC-Switch- als auch im Access Gateway-Modus unterstützt.

Terminologie

Data Infrastructure Insights erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus dem Brocade FC Switch-Datensammler. Für jeden Asset-Typ, der von Data Infrastructure Insights erworben wurde, wird die für diese Ressource am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Einblicke Aus Der Dateninfrastruktur
Switch	Switch
Port	Port

Anbieter-/Modelllaufzeit	Einblicke Aus Der Dateninfrastruktur
Virtual Fabric, Physische Fabric	Fabric
Zone	Zone
Logischer Switch	Logischer Switch
Virtual Volume	Datenmenge
LSAN-Zone zu erreichen	IVR-Zone zu erreichen

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

Anforderungen

- Die Data Infrastructure Insights Acquisition Unit (AU) 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.
- Es muss eine IP-Verbindung zu allen Switches in der Fabric vorhanden sein. Wenn Sie das Kontrollkästchen Alle Switches in der Fabric ermitteln aktivieren, identifiziert Data Infrastructure Insights alle Switches in der Fabric, benötigt jedoch IP-Konnektivität zu diesen zusätzlichen Switches, um sie zu erkennen.
- Weltweit ist dasselbe Konto über alle Switches in der Fabric erforderlich. Sie können PuTTY (Open Source Terminal Emulator) verwenden, um den Zugriff zu bestätigen.
- Die Ports 161 und 162 müssen offen sein für alle Switches im Fabric für SNMP-Performance-Abfragen.
- SNMP Read-Only Community String

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Switch-IP	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des EFC-Servers
Benutzername	Benutzername für den Switch
Passwort	Passwort für den Switch
SNMP	SNMP-Version
SNMP-Community-Zeichenfolge	SNMP read-only Community String verwendet, um auf den Switch zugreifen
SNMP-Benutzername	SNMP-Benutzername
SNMP-Kennwort	SNMP-Passwort

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Fabric-Name	Der Fabric-Name wird vom Data Collector gemeldet. Lassen Sie das Feld leer, um den Fabric-Namen als WWN zu melden.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 15.
Ausgeschlossene Geräte	Kommagetrennte Liste der Geräte-IDs, die von der Abfrage ausgeschlossen werden sollen
Admin-Domänen Aktiv	Wählen Sie, wenn Sie Admin-Domains verwenden
MPR-Daten abrufen	Wählen Sie diese Option aus, um Routing-Daten von Ihrem Multiprotokoll-Router zu erhalten.
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. Der Standardwert ist 10.
Erkennung aller Switches in der Fabric	Wählen Sie diese Option, um alle Switches in der Fabric zu erkennen
Wählen Sie „HBA vs. Zone Aliases bevorzugen“	Wählen Sie, ob HBA- oder Zonenaliasen bevorzugt werden sollen
Leistungsintervall (Sek.)	Intervall zwischen Performance-Abstimmungen Der Standardwert ist 300.
SNMP-Auth-Protokoll	SNMP-Authentifizierungsprotokoll (nur SNMP v3)
SNMP-Datenschutzkennwort	SNMP-Datenschutzkennwort (nur SNMP v3)
SNMP wird erneut verwendet	Anzahl der SNMP-Wiederholungsversuche

Fehlerbehebung

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

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Die Bestandsaufnahme der Brocade Datenquelle schlägt mit dem Fehler fehl: <date> <time> ERROR [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] Fehler 2 von 2: <datasource Name> [Interner Fehler] - das Modell für das Gerät konnte nicht generiert werden <IP>. Fehler beim Erkennen der Eingabeaufforderung ([Gerätename <Name>]: Fehler beim Generieren des Modells für Gerät <IP> nicht möglich. Fehler beim Erkennen der Eingabeaufforderung)	Das Problem kann verursacht werden, wenn der Brocade Switch mit einer Eingabeaufforderung zu lange zurückgibt und damit die Standardzeitüberschreitung von 5 Sekunden überschreitet. Versuchen Sie in den Einstellungen für die erweiterte Konfiguration des Datensammlers in Data Infrastructure Insights, das <i>SSH Banner Wait Timeout (sec)</i> auf einen höheren Wert zu erhöhen.

Problem:	Versuchen Sie dies:
Fehler: „Data Infrastructure Insights received invalid Chassis role“	Vergewissern Sie sich, dass dem in dieser Datenquelle konfigurierten Benutzer die Berechtigung für die Gehäuserolle erteilt wurde.
Fehler: „IP-Adresse des Gehäuses nicht stimmt überein“	Ändern Sie die Konfiguration der Datenquelle, um die Gehäuse-IP-Adresse zu verwenden.
Sie erhalten eine Meldung, dass mehr als 1 Knoten am Access Gateway-Port angemeldet ist	Überprüfen Sie, ob das NPV-Gerät ordnungsgemäß funktioniert und dass alle verbundenen WWNs erwartet werden. Erwerben Sie das NPV-Gerät nicht direkt. Stattdessen erfasst die Akquisition des Core Fabric Switch die NPV Geräte-Daten.
Performance-Erfassung schlägt mit „Timeout beim Senden der SNMP-Anforderung“ fehl.	Je nach Abfragevariablen und Switch-Konfiguration können einige Abfragen das Standard-Timeout überschreiten. "Weitere Informationen" .

Weitere Informationen finden Sie auf der ["Support"](#) Seite oder im ["Data Collector Supportmatrix"](#).

Brocade FOS REST Data Collector

Data Infrastructure Insights verwendet den Brocade FOS REST Collector, um Bestand und Performance für Brocade-Switch-Geräte mit FabricOS (FOS) Firmware 8.2 und höher zu ermitteln.

Bitte beachten Sie: FOS' Standard "user"-Ebene ist nicht ausreichend leistungsfähig, damit Data Infrastructure Insights alle logischen Aspekte eines Geräts anzeigen kann - wir benötigen ein Benutzerkonto mit aktivierter "Chassis Role" sowie Berechtigungen für alle auf einem Switch konfigurierten virtuellen Fabrics.

Hier ist ein Beispiel dafür, wie Sie ein Benutzerkonto mit den geringsten Berechtigungen für die Verwendung von Data Infrastructure Insights in einer SSH-Sitzung auf einem FOS-Gerät erstellen können:

```
UserConfig --add NetAppCIUser -r user -l 1-128 -c user -p Qwerty!
```

Dadurch wird ein User „NetAppCIUser“ mit einem Passwort von „Qwerty!“ eingerichtet. Dieser Benutzer hat die „user“-Rolle (-r) für alle 128 möglichen virtuellen Fabrics (-l). Dieser Benutzer verfügt zusätzlich über die erforderliche „Chassis“-Rolle (-c) mit zugewiesenem Zugriff auf Benutzerebene.

Standardmäßig versucht dieser Collector, alle FOS-Geräte zu ermitteln, die Teil aller Fabrics sind, zu denen der Switch gehört.

Terminologie

Data Infrastructure Insights erfasst die folgenden Bestandsinformationen aus dem Brocade FOS REST Data Collector. Für jeden Asset-Typ, der von Data Infrastructure Insights erworben wurde, wird die für diese Ressource am häufigsten verwendete Terminologie angezeigt. Beachten Sie bei der Anzeige oder Fehlerbehebung dieses Datensammlers die folgende Terminologie:

Anbieter-/Modelllaufzeit	Einblicke Aus Der Dateninfrastruktur
Switch	Switch
Port	Port

Anbieter-/Modelllaufzeit	Einblicke Aus Der Dateninfrastruktur
Virtual Fabric, Physische Fabric	Fabric
Zone	Zone
Logischer Switch	Logischer Switch
LSAN-Zone zu erreichen	IVR-Zone zu erreichen

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

Anforderungen

- Es muss eine TCP-Verbindung zu allen Switches in der Fabric vorhanden sein. Dieser Datensammlertyp versucht nahtlos sowohl HTTP als auch HTTPS für jedes Gerät in der Fabric. Wenn Sie das Kontrollkästchen *Discover all Switches in the Fabric* aktivieren, identifiziert Data Infrastructure Insights alle Switches in der Fabric; es benötigt jedoch TCP-Konnektivität zu diesen zusätzlichen Switches, um sie zu erkennen.
- Weltweit ist dasselbe Konto über alle Switches in der Fabric erforderlich. Sie können den Zugriff über die Webschnittstelle des Geräts bestätigen.

Konfiguration

Feld	Beschreibung
Switch-IP	IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des FOS-Switches
Benutzername	Benutzername für den Switch
Passwort	Passwort für den Switch

Erweiterte Konfiguration

Feld	Beschreibung
Ausgeschlossene Geräte	Kommagetrennte Liste der Geräte-IPv4-Adressen, die von der Abfrage ausgeschlossen werden sollen.
Abfrageintervall für Bestand (min)	Intervall zwischen Bestandsabstimmungen Der Standardwert ist 60.
Erkennung aller Switches in der Fabric	Wählen Sie diese Option aus, um alle Switches in der Fabric zu ermitteln.
Wählen Sie „HBA vs. Zone Aliases bevorzugen“	Wählen Sie aus, ob HBA- oder Zonenalias bevorzugt werden sollen.
Verbindungstyp	HTTP oder HTTPS.
Beachten Sie, dass diese Einstellung nur ändert, welches Protokoll-CI zuerst pro Gerät verwendet. CI versucht automatisch, das andere Protokoll zu verwenden, wenn die Standardeinstellung fehlschlägt	TCP-Port überschreiben

Feld	Beschreibung
Geben Sie einen Port an, wenn der Standardwert nicht verwendet wird.	Leistungsintervall (Sek.)

Fehlerbehebung

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

Inventar

Problem:	Versuchen Sie dies:
Die Testfunktion warnt mich, dass ein Protokoll nicht zugänglich ist	Ein bestimmtes Brocade FOS 8.2+ Gerät will nur über HTTP oder HTTPS sprechen - wenn ein Switch ein digitales Zertifikat installiert hat, wirft der Switch HTTP-Fehler auf, wenn man versucht, mit unverschlüsseltem HTTP gegen HTTPS zu kommunizieren. Die Testfunktion versucht die Kommunikation mit HTTP und HTTPS - wenn der Test Ihnen mitteilt, dass ein Protokoll erfolgreich ist, können Sie den Collector sicher speichern und sich keine Sorgen machen, dass das andere Protokoll nicht erfolgreich war - der Collector versucht beide Protokolle während der Sammlung und schlägt nur fehl, wenn keines funktioniert.
Fehler: „Data Infrastructure Insights received invalid Chassis role“	Vergewissern Sie sich, dass dem in dieser Datenquelle konfigurierten Benutzer die Berechtigung für die Gehäuserolle erteilt wurde.
Fehler: „IP-Adresse des Gehäuses nicht stimmt überein“	Ändern Sie die Konfiguration der Datenquelle, um die Gehäuse-IP-Adresse zu verwenden.
Die Inventur schlägt mit einer 403 Verbotenen fehl	Dies kann einfach schlechte Anmeldeinformationen sein, oder es kann bezeichnend sein, dass Sie versuchen, eine nicht ausreichend leistungsstarke Rolle zu verwenden - denken Sie daran, dass Benutzer auf Benutzerebene nicht über das erforderliche Recht auf „Gehäuserolle“ verfügen oder den Zugriff auf nicht standardmäßige virtuelle Fabrics anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie auf der ["Support"](#) Seite oder im ["Data Collector Supportmatrix"](#).

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

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

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

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

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

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

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

Markeninformationen

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