Konfigurieren Sie die Cisco FC Switches mit RCF-Dateien

ONTAP MetroCluster

NetApp
April 19, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap-metrocluster/install-fc/task_reset_the_cisco_fc_switch_to_factory_defaults.html on April 19, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Konfigurieren Sie die Cisco FC Switches mit RCF-Dateien 1
Zurücksetzen des Cisco FC-Switches auf die Werkseinstellungen 1
Herunterladen und Installieren der Cisco FC Switch NX-OS Software 5
Herunterladen und Installieren der Cisco FC RCF-Dateien 9

Konfigurieren Sie die Cisco FC Switches mit RCF-Dateien

Zurücksetzen des Cisco FC-Switches auf die Werkseinstellungen

Bevor Sie eine neue Softwareversion und RCFs installieren, müssen Sie die Cisco Switch-Konfiguration löschen und eine grundlegende Konfiguration durchführen.

Über diese Aufgabe

Sie müssen diese Schritte bei jedem der FC-Switches in der MetroCluster Fabric-Konfiguration wiederholen.

> Die angezeigten Ausgaben beziehen sich auf Cisco IP-Switches. Diese Schritte gelten jedoch auch für Cisco FC-Switches.

Schritte

1. Setzen Sie den Schalter auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück:

   a. Löschen Sie die vorhandene Konfiguration:
   `write erase`

   b. Laden Sie die Switch-Software neu:
   `reload`

   Das System startet neu und wechselt in den Konfigurationsassistenten. Wenn Sie während des Startvorgangs die Eingabeaufforderung Auto Provisioning abbrechen und mit der normalen Einrichtung fortfahren?(ja/nein)[n], sollten Sie antworten **`yes`** Fortfahren.

   c. Geben Sie im Konfigurationsassistenten die grundlegenden Switch-Einstellungen ein:
   - Admin-Passwort
   - Switch-Name
   - Out-of-Band-Managementkonfiguration
   - Standard-Gateway
   - SSH-Service (Remote Support Agent):

     Nach Abschluss des Konfigurationsassistenten wird der Switch neu gestartet.

   d. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung den Benutzernamen und das Kennwort ein, um sich beim Switch anzumelden.

   Im folgenden Beispiel werden die Eingabeaufforderungen und Systemantworten bei der Anmeldung am Switch angezeigt. Die Winkelklammern (`**<<<**`Geben Sie an, wo Sie die Informationen eingeben.

```
---- System Admin Account Setup ----
Do you want to enforce secure password standard (yes/no) [y]:y
**<<<**

    Enter the password for "admin": password  **<<<**
  Confirm the password for "admin": password  **<<<**
         ---- Basic System Configuration Dialog VDC: 1 ----

This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity for management
of the system.

Please register Cisco Nexus3000 Family devices promptly with your
supplier. Failure to register may affect response times for initial
service calls. Nexus3000 devices must be registered to receive
entitled support services.

Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime
to skip the remaining dialogs.
```

e. Geben Sie grundlegende Informationen in die nächsten Eingabeaufforderungen ein, einschließlich Switch-Name, Verwaltungsadresse und Gateway, und geben Sie ein **`rsa`** Für den SSH-Schlüssel, wie im Beispiel dargestellt:

```
Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no): yes
  Create another login account (yes/no) [n]:
  Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]:
  Configure read-write SNMP community string (yes/no) [n]:
  Enter the switch name : switch-name **<<<**
  Continue with Out-of-band (mgmt0) management configuration?
(yes/no) [y]:
    Mgmt0 IPv4 address : management-IP-address  **<<<**
    Mgmt0 IPv4 netmask : management-IP-netmask  **<<<**
  Configure the default gateway? (yes/no) [y]: y **<<<**
    IPv4 address of the default gateway : gateway-IP-address  **<<<**
  Configure advanced IP options? (yes/no) [n]:
  Enable the telnet service? (yes/no) [n]:
  Enable the ssh service? (yes/no) [y]: y  **<<<**
    Type of ssh key you would like to generate (dsa/rsa) [rsa]: rsa
**<<<**
    Number of rsa key bits <1024-2048> [1024]:
  Configure the ntp server? (yes/no) [n]:
  Configure default interface layer (L3/L2) [L2]:
  Configure default switchport interface state (shut/noshut)
[noshut]: shut **<<<**
  Configure CoPP system profile (strict/moderate/lenient/dense)
[strict]:
```

Die letzte Eingabeaufforderung vervollständigt die Konfiguration:

```
The following configuration will be applied:
  password strength-check
  switchname IP_switch_A_1
vrf context management
ip route 0.0.0.0/0 10.10.99.1
exit
  no feature telnet
  ssh key rsa 1024 force
  feature ssh
  system default switchport
  system default switchport shutdown
  copp profile strict
interface mgmt0
ip address 10.10.99.10 255.255.255.0
no shutdown

Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]:

Use this configuration and save it? (yes/no) [y]:
2017 Jun 13 21:24:43 A1 %$ VDC-1 %$ %COPP-2-COPP_POLICY: Control-Plane
is protected with policy copp-system-p-policy-strict.

[##########################################] 100%
Copy complete.

User Access Verification
IP_switch_A_1 login: admin
Password:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
.
.
.
IP_switch_A_1#
```

2. Konfiguration speichern:

```
IP_switch_A_1# copy running-config startup-config
```

3. Starten Sie den Switch neu, und warten Sie, bis der Schalter neu geladen wurde:

```
IP_switch_A_1# reload
```

4. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte auf den anderen drei Switches der MetroCluster Fabric Konfiguration.

Herunterladen und Installieren der Cisco FC Switch NX-OS Software

Sie müssen die Betriebssystemdatei und die RCF-Datei auf jeden Switch der MetroCluster-Fabric-Konfiguration herunterladen.

Bevor Sie beginnen

Diese Aufgabe erfordert Dateiübertragungssoftware, wie FTP, TFTP, SFTP oder SCP, Um die Dateien auf die Switches zu kopieren.

Über diese Aufgabe

Diese Schritte müssen auf jedem der FC-Switches in der MetroCluster Fabric-Konfiguration wiederholt werden.

Sie müssen die unterstützte Switch-Softwareversion verwenden.

"NetApp Hardware Universe"

> Die angezeigten Ausgaben beziehen sich auf Cisco IP-Switches. Diese Schritte gelten jedoch auch für Cisco FC-Switches.

Schritte

1. Laden Sie die unterstützte NX-OS-Softwaredatei herunter.

   "Cisco Download-Seite"

2. Kopieren Sie die Switch-Software auf den Switch:

   ```
   copy sftp://root@server-ip-address/tftpboot/NX-OS-file-name bootflash: vrf
   management
   ```

   In diesem Beispiel ist der `nxos.7.0.3.I4.6.bin` Datei wird vom SFTP-Server 10.10.99.99 in den lokalen Bootflash kopiert:

   ```
   IP_switch_A_1# copy sftp://root@10.10.99.99/tftpboot/nxos.7.0.3.I4.6.bin
   bootflash: vrf management
   root@10.10.99.99's password: password
   sftp> progress
   Progress meter enabled
   sftp> get   /tftpboot/nxos.7.0.3.I4.6.bin
   /bootflash/nxos.7.0.3.I4.6.bin
   Fetching /tftpboot/nxos.7.0.3.I4.6.bin to /bootflash/nxos.7.0.3.I4.6.bin
   /tftpboot/nxos.7.0.3.I4.6.bin                 100%  666MB   7.2MB/s
   01:32
   sftp> exit
   Copy complete, now saving to disk (please wait)...
   ```

3. Überprüfen Sie auf jedem Switch, ob die NX-OS-Dateien des Switches im Bootflash-Verzeichnis jedes Switches vorhanden sind:

```
dir bootflash
```

Das folgende Beispiel zeigt, dass die Dateien auf vorhanden sind `IP_switch_A_1`:

```
IP_switch_A_1# dir bootflash:
                   .
                   .
                   .
  698629632    Jun 13 21:37:44 2017  nxos.7.0.3.I4.6.bin
                   .
                   .
                   .

Usage for bootflash://sup-local
 1779363840 bytes used
13238841344 bytes free
15018205184 bytes total
IP_switch_A_1#
```

4. Installieren der Switch-Software:

```
install all system bootflash:nxos.version-number.bin kickstart
bootflash:nxos.version-kickstart-number.bin
```

```
IP_switch_A_1#  install all system bootflash:nxos.7.0.3.I4.6.bin
kickstart bootflash:nxos.7.0.3.I4.6.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.

Verifying image bootflash:/nxos.7.0.3.I4.6.bin for boot variable
"kickstart".
[####################] 100% -- SUCCESS

Verifying image bootflash:/nxos.7.0.3.I4.6.bin for boot variable
"system".
[####################] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.
[####################] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[####################] 100% -- SUCCESS

Extracting "system" version from image bootflash:/nxos.7.0.3.I4.6.bin.
[####################] 100% -- SUCCESS

Extracting "kickstart" version from image
bootflash:/nxos.7.0.3.I4.6.bin.
[####################] 100% -- SUCCESS
...
```

Der Schalter wird nach der Installation der Switch-Software automatisch neu gestartet.

5. Warten Sie, bis der Schalter neu geladen ist, und melden Sie sich dann am Schalter an.

   Nach dem Neustart des Switches wird die Eingabeaufforderung für die Anmeldung angezeigt:

```
User Access Verification
IP_switch_A_1 login: admin
Password:
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2017, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
.
.
.
MDP database restore in progress.
IP_switch_A_1#

The switch software is now installed.
```

6. Vergewissern Sie sich, dass die Switch-Software installiert ist:

   ```
   show version
   ```

   Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe:

```
IP_switch_A_1# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2017, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
.
.
.

Software
  BIOS: version 04.24
  NXOS: version 7.0(3)I4(6)   **<<< switch software version**
  BIOS compile time:  04/21/2016
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.7.0.3.I4.6.bin
  NXOS compile time:  3/9/2017 22:00:00 [03/10/2017 07:05:18]


Hardware
  cisco Nexus 3132QV Chassis
  Intel(R) Core(TM) i3- CPU @ 2.50GHz with 16401416 kB of memory.
  Processor Board ID FOC20123GPS

  Device name: A1
  bootflash:   14900224 kB
  usb1:               0 kB (expansion flash)

Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 1 minute(s), 49 second(s)

Last reset at 403451 usecs after  Mon Jun 10 21:43:52 2017

  Reason: Reset due to upgrade
  System version: 7.0(3)I4(1)
  Service:

plugin
  Core Plugin, Ethernet Plugin
IP_switch_A_1#
```

7. Wiederholen Sie diese Schritte auf den verbleibenden drei FC-Switches in der MetroCluster-Fabric-Konfiguration.

Herunterladen und Installieren der Cisco FC RCF-Dateien

Sie müssen die RCF-Datei auf jeden Switch der MetroCluster-Fabric-Konfiguration herunterladen.

Bevor Sie beginnen

Diese Aufgabe erfordert Dateiübertragungssoftware, wie FTP, Trivial File Transfer Protocol (TFTP), SFTP oder Secure Copy Protocol (SCP), um die Dateien auf die Switches zu kopieren.

Über diese Aufgabe

Diese Schritte müssen bei jedem der Cisco FC Switches in der MetroCluster Fabric Konfiguration wiederholt werden.

Sie müssen die unterstützte Switch-Softwareversion verwenden.

"NetApp Hardware Universe"

Es gibt vier RCF-Dateien, eine für jeden der vier Switches in der MetroCluster-Fabric-Konfiguration. Sie müssen die richtigen RCF-Dateien für das Switch-Modell verwenden, das Sie verwenden.

Switch	RCF-Datei
FC_Switch_A_1	`NX3232_v1.80_Switch-A1.txt`
FC_Switch_A_2	`NX3232_v1.80_Switch-A2.txt`
FC_Switch_B_1	`NX3232_v1.80_Switch-B1.txt`
FC_Switch_B_2	`NX3232_v1.80_Switch-B2.txt`

Die angezeigten Ausgaben beziehen sich auf Cisco IP-Switches. Diese Schritte gelten jedoch auch für Cisco FC-Switches.

Schritte

1. Laden Sie die Cisco FC RCF-Dateien von herunter "MetroCluster RCF-Download-Seite".
2. Kopieren Sie die RCF-Dateien auf die Switches.

   a. Kopieren Sie die RCF-Dateien auf den ersten Switch:

   ```
   copy sftp://root@FTP-server-IP-address/tftpboot/switch-specific-RCF
   bootflash: vrf management
   ```

   In diesem Beispiel ist der `NX3232_v1.80_Switch-A1.txt` Die RCF-Datei wird vom SFTP-Server unter kopiert `10.10.99.99` Zum lokalen Bootflash. Sie müssen die IP-Adresse Ihres TFTP/SFTP-Servers und den Dateinamen der RCF-Datei verwenden, die Sie installieren müssen.

```
IP_switch_A_1# copy sftp://root@10.10.99.99/tftpboot/NX3232_v1.8T-
X1_Switch-A1.txt bootflash: vrf management
root@10.10.99.99's password: password
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get   /tftpboot/NX3232_v1.80_Switch-A1.txt
/bootflash/NX3232_v1.80_Switch-A1.txt
Fetching /tftpboot/NX3232_v1.80_Switch-A1.txt to
/bootflash/NX3232_v1.80_Switch-A1.txt
/tftpboot/NX3232_v1.80_Switch-A1.txt          100% 5141     5.0KB/s
00:00
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
IP_switch_A_1#
```

a. Wiederholen Sie den vorherigen Unterschritt für jeden der anderen drei Schalter, wobei Sie sicherstellen müssen, dass die entsprechende RCF-Datei auf den entsprechenden Switch kopiert wird.

3. Überprüfen Sie auf jedem Switch, ob die RCF-Datei auf den einzelnen Switches vorhanden ist `bootflash` Verzeichnis:

   `dir bootflash:`

   Das folgende Beispiel zeigt, dass die Dateien auf IP_Switch_A_1 vorhanden sind:

```
IP_switch_A_1# dir bootflash:
                  .
                  .
                  .
       5514    Jun 13 22:09:05 2017  NX3232_v1.80_Switch-A1.txt
                  .
                  .
                  .

Usage for bootflash://sup-local
 1779363840 bytes used
13238841344 bytes free
15018205184 bytes total
IP_switch_A_1#
```

4. Kopieren Sie die passende RCF-Datei vom lokalen Bootflash auf jeden Switch in die laufende Konfiguration:

   `copy bootflash:`*`switch-specific-RCF`*`.txt running-config`

5. Kopieren Sie die RCF-Dateien von der ausgeführten Konfiguration auf die Startkonfiguration auf jedem Switch:

```
copy running-config startup-config
```

Sie sollten eine Ausgabe wie die folgende sehen:

```
IP_switch_A_1# copy bootflash:NX3232_v1.80_Switch-A1.txt running-config
IP_switch_A_1# copy running-config startup-config
```

6. Schalter neu laden:

```
reload
```

```
IP_switch_A_1# reload
```

7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte auf den anderen drei Switches in der MetroCluster IP-Konfiguration.

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

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

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

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

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

Markeninformationen

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