

Konfiguration eines TLS-fähigen NDDB-Switches mit Backup

Inhalt

[Einleitung](#)

[Problem](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Backup-Verfahren](#)

[Neuaufbau-Verfahren](#)

[Methode 1: Verwenden eines USB-Laufwerks](#)

[Methode 2: Verwenden des SFTP-Clients \(WinSCP\)](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird das Standardverfahren für den Neuaufbau eines Nexus Dashboard Data Broker (NDDB)-Switches beschrieben.

Problem

Dieses Verfahren ist bei einem Austausch des NDDB-Switches anzuwenden.

Voraussetzungen

Anforderungen

Stellen Sie vor der Neuerstellung des Switches sicher, dass die folgenden Elemente im Voraus vorbereitet werden:

- Firmware-Datei: Laden Sie die richtige NDDB Switch-Software von software.cisco.com

[herunter](#).

- Backup-Konfigurationsdatei für die Wiederherstellung: Die aktuellste Switch-Sicherungsdatei.
- TLS-Zertifikat und private Schlüsseldateien für die Wiederherstellung wechseln: Zertifikatsdatei, die eine sichere Verbindung zwischen NDDB-Switch und Controller ermöglicht.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Hardware: Nexus C93180YC-FX3-Switch
- NXOS-Version: 10.4.5.M.bin ([Link](#))
- Dateiübertragungs-Dienstprogramm: WinSCP (Windows Secure Copy)
- Dateiübertragungsgerät: 32-GB-USB-Laufwerk
- SSH/Konsolen-Client: SecureCRT 9.6

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Backup-Verfahren

Das Verfahren beschreibt die Schritte, die das Betriebsteam zur Erfassung der Sicherungsdatei .cer und .key (TLS-Zertifikat und Schlüssel) ausführen muss.



Anmerkung: Halten Sie sich bei regelmäßigen Backups an die Backup-Strategie Ihrer Organisation, um sicherzustellen, dass der Zugriff darauf möglich ist, bevor Sie mit dem Neuaufbau beginnen.

Schritt 1: SSH zum IP-Switch mit SecureCRT/Putty

Schritt 2. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die lokale Sicherung auf dem Switch durchzuführen:

```
#configure terminal
#feature sftp-server
#copy running-config conf.<Switch IP/Hostname>
```



Anmerkung: Die Variable <Switch IP/Hostname> bezieht sich auf die IP-Adresse oder den Hostnamen des aktuell gesicherten Switches.

Schritt 3: Melden Sie sich unter WinSCP über SFTP bei der NDDDB-Switch-IP an. Navigieren Sie zu bootflash/directory, und laden Sie die conf.<Switch IP/Hostname>-Datei auf Ihr lokales System herunter.

Laden Sie außerdem die Dateien .cer und .key von den Switches aus dem Bootflash (TLS-Zertifikate) herunter.

Zum Beispiel:

- Switch 1 - switch1.cer / switch1.key
- Switch 2 - switch2.cer / switch2.key

Neuaufbau-Verfahren

In diesem Verfahren werden zwei Methoden zur Wiederherstellung eines Nexus Dashboard Data Broker (NDDDB)-Switches beschrieben. Sie können eine der beiden Methoden wählen, um den Wiederherstellungsprozess abzuschließen.



Anmerkung:

- 1) Alter Switch-Status: Bei diesem Verfahren wird davon ausgegangen, dass der vorhandene NDDDB-Switch nicht wiederherstellbar ist. Wenn der Zugriff auf den ursprünglichen Switch weiterhin möglich ist, muss dieser vollständig abgeschaltet werden (indem das Netzkabel entfernt wird), bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen, um Konfigurationskonflikte zu vermeiden.
 - 2) Verkabelung und Rack des Managementnetzwerks: Das Rack/Stacking des neuen Switches und desselben Management-Netzwerkkabels wurden auf den neuen Switch verschoben (für Methode 2).
 - 3) Verlegen Sie die Datenkabel erst, wenn der neue Switch vollständig wiederhergestellt
-

ist.

Methode 1: Verwenden eines USB-Laufwerks

Schritt 1: Kopieren Sie die Switch-Sicherungsdatei, die während des Sicherungsvorgangs gesammelten TLS-Dateien und die heruntergeladene Firmware-Datei auf ein USB-Laufwerk.

Schritt 2: Schließen Sie einen Laptop an die Konsole des Switches und das USB-Laufwerk an den Switch an.

Schritt 3: Stellen Sie mithilfe von SecureCRT/Putty eine Verbindung zur Konsole des Switches her, um den Bootvorgang zu überwachen.

Schritt 4. Wenn die Eingabeaufforderung Abort Power On Auto Provisioning angezeigt wird, geben Sie yes ein, und drücken Sie die Eingabetaste, bis die Meldung "Aborting POAP Process" angezeigt wird.

```
Waiting for system online status before starting POAP ...
2026 Mar 25 10:46:07 switch %$ VDC-1 %$ %ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready
Starting Auto Provisioning ...
2026 Mar 25 10:46:13 switch %$ VDC-1 %$ %POAP-2-POAP_INITED: [          ] - POAP process initialized
Done
Abort Power On Auto Provisioning [yes - continue with normal setup, skip - bypass password and basic configuration, no - continue with Power On Auto Provisioning] (yes/skip/no)[no]:
```

Schritt 5. Drücken Sie an der Eingabeaufforderung mit der Richtlinie für striktes Kennwort die Eingabetaste, um den Konfigurationsprozess des Switches zum Festlegen des Administratorkennworts zu starten. Wählen Sie ein beliebiges Kennwort aus, und notieren Sie es für die zukünftige Verwendung.

Geben Sie nach dem Festlegen des Kennworts no ein, um die weitere Konfiguration abzulehnen.

Schritt 6: Geben Sie nach Erreichen der Anmeldeaufforderung admin als Benutzernamen und das neu konfigurierte Kennwort ein, um auf die Eingabeaufforderung switch# zuzugreifen.

Schritt 7. Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Image- und Backup-Konfigurationsdatei zu kopieren:

```
<#root>
```

```
switch#copy usb1:
```

```
nxos-image.bin
```

```
bootflash:  
switch#copy usb1:c
```

onf.

```
bootflash:
```

Kopieren Sie auch die Dateien .cer und .key vom USB-Stick zum Bootflash. Beispiel für Switch 1 unten:

```
#copy usb1:switch1.cer bootflash:  
#copy usb1:switch1.key bootflash:
```

Schritt 8: Informationen zum Upgrade des Nexus Dashboard Data Broker (NDDB)-Switches finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Softwareversion. [NX-OS Software-Upgrade- und Downgrade-Handbuch](#)

Schritt 9. Führen Sie nach dem erfolgreichen Neustart des Switches die folgenden Befehle aus:

```
switch#copy conf.<switch IP/Hostname> startup-config
```



Anmerkung: Laden Sie den Switch mit dem Befehl reload erneut, und die Switch-Wiederherstellung ist abgeschlossen.



Vorsicht: Zu diesem Zeitpunkt ist das in Schritt 4 konfigurierte Kennwort nicht gültig. Der Zugriff muss mithilfe der ursprünglichen Administratoranmeldeinformationen des Switches authentifiziert werden. Wenn zudem AAA (Authentication, Authorization und Accounting) aktiviert ist, wird der lokale Administratorzugriff ersetzt oder deaktiviert.

Schritt 10: Schließen Sie die Datenkabel wieder an die entsprechenden Ports am ursprünglichen NDDB-Switch an.

Schritt 11: Greifen Sie auf den NDDB-Controller unter https://NDDB_Controller_IP:8443 zu, der dem ausgefallenen Switch zugeordnet ist, und führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Navigieren Sie in der NDDDB-GUI zu Geräte, um den Switch mit dem Status ROT zu suchen.
- Überprüfen Sie den ausgefallenen Switch, klicken Sie auf Aktionen, und wählen Sie Erneut suchen aus. Nach Abschluss des Vorgangs ändert sich der Switch-Status auf grün.



Warnung: Die erneute Erkennung löst einen Policy-Push aus und kann kurzfristige Auswirkungen auf den Service haben. Führen Sie diese Aktion nur aus, wenn der Switch-Status ROT lautet.

Methode 2: Verwenden des SFTP-Clients (WinSCP)

Schritt 1: Kopieren Sie die Switch-Sicherungsdatei, die während des Sicherungsvorgangs gesammelten TLS-Dateien und die heruntergeladene Firmware-Datei vom bereitgestellten Link auf Ihre Workstation.

Schritt 2: Schließen Sie einen Laptop an die Konsole des Switches an, um den Bootvorgang zu überwachen.

Schritt 3. Wenn die Eingabeaufforderung Abort Power On Auto Provisioning angezeigt wird, geben Sie yes ein, und drücken Sie die Eingabetaste, bis die Meldung "Aborting POAP Process" angezeigt wird.

```
Waiting for system online status before starting POAP ...
2026 Mar 25 10:46:07 switch %S VDC-1 %S %ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready
Starting Auto Provisioning ...
2026 Mar 25 10:46:13 switch %S VDC-1 %S %POAP-2-POAP_INITED: [
] - POAP process initialized
Done
Abort Power On Auto Provisioning [yes - continue with normal setup, skip - bypass password and basic configuration, no - continue with Power On Auto Provisioning] (yes/skip/no)[no]:
```

Schritt 4: Drücken Sie die Eingabetaste an der Eingabeaufforderung mit der Richtlinie für strikte Kennwörter, um den Konfigurationsprozess des Switches zum Festlegen des Administratorkennworts zu starten. Wählen Sie ein beliebiges Kennwort aus, und notieren Sie es für die zukünftige Verwendung.

Geben Sie nach dem Festlegen des Kennworts no ein, um die weitere Konfiguration abzulehnen.

Schritt 5: Geben Sie bei Erreichen der Anmeldeaufforderung admin als Benutzernamen und das neu konfigurierte Kennwort ein, um auf die Eingabeaufforderung switch# zuzugreifen.

Schritt 6: Führen Sie diese Befehle aus, um die Management-IP-Adresse für den neuen Switch festzulegen. Stellen Sie sicher, dass die Switch-IP mit der IP-Adresse des ausgefallenen Switches übereinstimmt:

```
<#root>
```

```
#configure terminal  
#interface mgmt0  
#ip address
```

```
/
```

```
#vrf context management  
#ip route 0.0.0.0/0 <Gateway IP>  
#feature sftp-server  
#copy run start
```

Schritt 7: Für die Verbindung mit der neuen Switch-IP über WinSCP sind das SFTP-Protokoll und Admin-Anmeldeinformationen erforderlich. Die Übertragung dieser Dateien auf den Switch bootflash/directory ist erforderlich:

- nxos64-cs.10.X.X.X.bin
- conf.<Switch-IP> (Sicherungsdatei)
- .cer (TLS-Zertifikat)
- .key (privater TLS-Schlüssel)

Schritt 8: Informationen zum Upgrade des Nexus Dashboard Data Broker (NDDB)-Switches finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Softwareversion. [NX-OS Software-Upgrade- und Downgrade-Handbuch](#)

Schritt 9. Führen Sie nach dem erfolgreichen Neustart des Switches die folgenden Befehle aus:

```
switch#copy conf.<switch IP/Hostname> startup-config
```



Anmerkung: Laden Sie den Switch mit dem Befehl reload erneut, und die Switch-Wiederherstellung ist abgeschlossen.



Vorsicht: Zu diesem Zeitpunkt ist das in Schritt 4 konfigurierte Kennwort nicht gültig. Der Zugriff muss mithilfe der ursprünglichen Administratoranmeldeinformationen des Switches authentifiziert werden. Wenn zudem AAA (Authentication, Authorization und Accounting) aktiviert ist, wird der lokale Administratorzugriff ersetzt oder deaktiviert.

Schritt 10: Schließen Sie die Datenkabel wieder an die entsprechenden Ports am ursprünglichen NDDDB-Switch an.

Schritt 11: Greifen Sie auf den NDDDB-Controller unter https://NDDDB_Controller_IP:8443 zu, der dem ausgefallenen Switch zugeordnet ist, und führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Navigieren Sie in der NDDDB-GUI zu Geräte, um den Switch mit dem Status ROT zu suchen.
- Überprüfen Sie den ausgefallenen Switch, klicken Sie auf Aktionen, und wählen Sie Erneut suchen aus. Nach Abschluss des Vorgangs ändert sich der Switch-Status auf grün.



Warnung: Die erneute Erkennung löst einen Policy-Push aus und kann kurzfristige Auswirkungen auf den Service haben. Führen Sie diese Aktion nur aus, wenn der Switch-Status ROT lautet.

Zugehörige Informationen

- [NX-OS Software-Upgrade- und Downgrade-Leitfaden](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.