

Upgrade von Cisco NX-OS für Cisco Nexus Switches der Serie 5000

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Bilddateien auf dem Switch](#)

[Vorgehensweise](#)

[Switch starten](#)

[BOOT-Sequenz](#)

[Konsoleneinstellungen](#)

[Switch-Upgrade](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

In diesem Dokument wird das schrittweise Vorgehen zum Upgrade von Cisco NX-OS auf Cisco Nexus Switches der Serie 5000 erläutert.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- SCP und wie Sie Dateien mit diesem Protokoll übertragen.

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Switch der Serie Nexus 5020
- Kickstart-Image n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
- Systemsoftware n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Bilddateien auf dem Switch

Die Cisco Nexus Switches der Serie 5000 verfügen über folgende Images:

- BIOS- und Ladeprogramm-Images in einer Datei kombiniert
- Kickstart-Bild
- System-Image, das ein BIOS-Image enthält, das aktualisiert werden kann

Der Switch verfügt über einen Flash-Speicher, der aus zwei separaten Flash-Komponenten besteht:

- 2 MB Flash-Teil enthält zwei BIOS- und Ladeprogramm-Images.
- 1 GB Flash Part enthält Konfigurationsdateien, Kickstart-Images, System-Images und andere Dateien.

Das aktualisierbare BIOS und das goldene BIOS sind auf die 2 MB-Flash-Komponente programmiert. Sie können das goldene BIOS nicht aktualisieren.

Wenn Sie ein neues Kickstart- und System-Image herunterladen, erhalten Sie auch ein neues BIOS-Image, da es im System-Image enthalten ist. Sie können den Befehl **install all** verwenden, um die Kickstart-, System- und aktualisierbaren BIOS-Images zu aktualisieren.

Vorgehensweise

Switch starten

Ein Cisco Nexus Switch der Serie 5000 startet den Bootvorgang, sobald das Netzkabel an eine A/C-Quelle angeschlossen ist. Der Switch verfügt über keinen Netzschalter.

BOOT-Sequenz

Beim Booten des Switches überprüft das goldene BIOS die Prüfsumme des aufrüstbaren BIOS. Wenn die Prüfsumme gültig ist, wird die Steuerung auf das aktualisierbare BIOS-Image übertragen. Das aktualisierbare BIOS startet das Kickstart-Image, das dann das System-Image startet. Wenn die Prüfsumme des aktualisierbaren BIOS ungültig ist, startet das goldene BIOS das Kickstart-Image, das dann das Systemabbild startet.

Sie können den Switch zwingen, das aktualisierbare BIOS zu umgehen, und stattdessen das goldene BIOS verwenden. Wenn Sie die Strg-Umschalt-6-Taste innerhalb von zwei Sekunden nach der Stromversorgung des Switches drücken, wird das goldene BIOS zum Starten des Kickstart-Image verwendet, selbst wenn die Prüfsumme des aktualisierbaren BIOS gültig ist.

Hinweis: Wenn Sie Strg+Umschalt-6 drücken, müssen die Konsoleneinstellungen auf die folgenden Standardeinstellungen eingestellt sein: 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stopbit.

Bevor die Startsequenz gestartet wird, führt das BIOS interne Tests am Switch durch. Wenn die Tests fehlschlagen, erhält der Ladeprogramm keine Kontrolle. Stattdessen behält das BIOS-Image

die Steuerung bei und gibt alle 30 Sekunden eine Meldung mit 9600 Baud an die Konsole aus, die auf einen Fehler hinweist.

Konsoleneinstellungen

Ladeprogramm-, Kickstart- und System-Images haben die folgenden werkseitigen Standardkonsoleneinstellungen:

- Geschwindigkeit - 9600 Baud
- Datenbanken: 8 Bit pro Byte
- Stopbits - 1 Bit
- Parität - keine

Diese Einstellungen werden auf dem Switch gespeichert, und alle drei Images verwenden die gespeicherten Konsoleneinstellungen.

Um eine Konsoleneinstellung zu ändern, verwenden Sie den Befehl `line console` im Konfigurationsmodus. In diesem Beispiel wird eine Leitungskonsole konfiguriert und die Optionen für diese Terminalleitung festgelegt:

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# databits 7
switch(config-console)# exec-timeout 30
switch(config-console)# parity even
switch(config-console)# stopbits 2
```

Sie können die BIOS-Konsoleneinstellungen nicht ändern. Diese sind mit den Standardkonsoleneinstellungen identisch.

Switch-Upgrade

Hinweis: Benutzer mit der Rolle "network-admin" können das Software-Image auf dem Switch aktualisieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am Switch an der Konsolenport-Verbindung an.
2. Rufen Sie <http://www.cisco.com/> auf, klicken Sie oben auf der Seite auf Anmelden, und geben Sie Ihren Cisco Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, um sich bei Cisco.com anzumelden. **Hinweis:** Nicht registrierte Benutzer von Cisco.com können nicht auf die in diesem Dokument bereitgestellten Links zugreifen.
3. Öffnen Sie das [Software Download Center](#) (nur registrierte Kunden).
4. Navigieren Sie zu den Software-Downloads für Cisco Nexus Switches der Serie 5000. Sie sehen Links zu den Download-Images für den Switch.
5. Lesen Sie die Versionshinweise für die zugehörige Bilddatei.
6. Wählen Sie die Kickstart- und Systemsoftware-Dateien aus, und laden Sie sie auf einen Server herunter.
7. Stellen Sie sicher, dass der erforderliche Speicherplatz im Bootflash verfügbar ist: für die zu kopierende(n) Bilddatei(en).

```
switch# dir bootflash:
5910 Jun 17 14:48:28 2008 config0617
```

```

453 Jan 01 00:12:13 2005 ent-fm.lic
453 Jan 01 20:50:55 2005 ent-fm123.lic
453 Jan 01 20:58:49 2005 ent-fm123456.lic
215 Jan 01 00:13:50 2005 enterprise.lic
221 Jan 01 04:25:43 2005 eth-mod.lic
219 Jan 01 04:26:14 2005 eth-port.lic
216 Jan 01 00:21:48 2005 fc-feature.lic
49152 Jul 28 09:42:51 2008 lost+found/
21581824 Jul 08 10:11:14 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.445.bin
21573632 Jul 28 09:38:33 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.47.bin
20062208 Jul 28 09:43:05 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.467.bin
77139580 Jul 08 10:10:45 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.1.445.bin
75270834 Jul 28 09:38:33 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.1.47.bin
76924383 Jul 28 09:44:01 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.2.467.bin
4096 Jan 01 00:07:37 2005 routing-sw/
3697 Apr 30 14:53:07 2008 startup-config
4096 Aug 08 12:49:09 2008 test/
0 Jan 03 04:19:13 2005 thttpd_output
782893 Jan 21 16:56:14 2005 zone-scale-config.out
126927 Jan 21 16:55:45 2005 zoneset-scale-config.out
Usage for bootflash://sup-local
855547904 bytes used
6942613504 bytes free

```

```
7798161408 bytes total
```

8. Wenn Sie mehr Speicherplatz auf dem aktiven Supervisor-Modul bootflash benötigen, löschen Sie unnötige Dateien, um Platz verfügbar zu machen.

```
switch# delete bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.445.bin
```

```
switch# delete bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.1.445.bin
```

9. Kopieren Sie die Kickstart- und System-Images mit einem Übertragungsprotokoll in den Bootflash des Supervisor-Moduls. Sie können **ftp:**, **tftp:**, **scp:** oder **sftp:** verwenden. In den Beispielen in dieser Prozedur wird **SCP** verwendet:

```
switch# copy
```

```
scp://user@scpserver.cisco.com//downloads/n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
```

```
switch# copy
```

```
scp://user@scpserver.cisco.com//downloads/n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
```

10. Installieren Sie die neuen Bilder, und geben Sie die neuen Abbildnamen an, die Sie in Schritt 9 heruntergeladen haben.

```
switch(config)# install all kickstart
bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin system
bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
```

Der [Befehl install führt folgende Aktionen aus](#): Führt Kompatibilitätsprüfungen (entsprechend dem Befehl show inkompatibilitäts) für die angegebenen Bilder durch. Wenn Kompatibilitätsprobleme auftreten, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und die Installation wird nicht fortgesetzt. Zeigt die Ergebnisse der Kompatibilitätsprüfung an und zeigt an, ob die Installation störend ist. Stellt eine Eingabeaufforderung bereit, mit der Sie die Installation fortsetzen oder abbrechen können. **Hinweis: Eine störende Installation verursacht eine Unterbrechung des Datenverkehrs, während der Switch neu gestartet wird.** Aktualisiert die Boot-Variablen, um auf die angegebenen Images zu verweisen, und speichert die Konfiguration in der Startkonfigurationsdatei.

11. Wenn der Switch die Installation abgeschlossen hat, melden Sie sich an, und überprüfen Sie, ob der Switch die erforderliche Softwareversion ausführt.

```
switch# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
```

TAC support:<http://www.cisco.com/tac>
Copyright ©) 2002-2008, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software may be covered under the GNU Public
License or the GNU Lesser General Public License. A copy of
each such license is available at <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> and
<http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>

Software

BIOS: version 1.2.0
kickstart: version 4.0(0)N1(2)
system: version 4.0(0)N1(2)

BIOS compile time: 06/19/08
kickstart image file is: bootflash:/n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.467.bin
kickstart compile time: 7/28/2008 2:00:00 [07/28/2008 09:41:24]
system image file is: bootflash:/n5000-uk9.4.0.0.N1.2.467.bin
system compile time: 7/28/2008 2:00:00 [07/28/2008 10:09:17]

Hardware

cisco Nexus5020 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
Intel®) Celeron®) M CPU with 2074164 kB of memory.
Processor Board ID JAB120600AY

bootflash: 7864320 kB
nms-eugene-02 kernel uptime is 11 days 3 hours 15 minute(s) 19 second(s)
Last reset at 63897 usecs after Mon Jul 28 09:46:39 2008
Reason: Reset by installer
System version: 4.0(0)N1(1)
Service:

[Zugehörige Informationen](#)

- [Befehlsreferenzen](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)