Aktualisieren der Cisco IOS Software für die Cisco 6015/6130/6160/6260 NI-2 DSLAM

Inhalt

Einführung Bevor Sie beginnen Konventionen Voraussetzungen Verwendete Komponenten Aktualisieren des Cisco IOS Software-Image Zugehörige Informationen

Einführung

Dieses Dokument enthält eine schrittweise Anleitung zur Aktualisierung Ihres Cisco NI-2 DSLAM. Auf einer TCP/IP-fähigen Workstation muss ein TFTP-Server oder eine Remote Copy Protocol (RCP)-Serveranwendung installiert sein. Nach der Installation der Anwendung muss eine minimale Konfigurationsstufe durchgeführt werden. Zunächst muss die TFTP-Anwendung so konfiguriert werden, dass sie als TFTP-Server und nicht als TFTP-Client betrieben wird. Zweitens muss das Verzeichnis für ausgehende Dateien angegeben werden. Dies ist das Verzeichnis, in dem die Cisco IOS[®] Software-Images gespeichert werden. Die meisten TFTP-Anwendungen stellen eine Setup-Routine zur Unterstützung dieser Konfigurationsaufgaben bereit.

Bevor Sie beginnen

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den <u>Cisco Technical Tips</u> <u>Conventions</u>.

Voraussetzungen

Für dieses Dokument bestehen keine besonderen Voraussetzungen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Aktualisieren des Cisco IOS Software-Image

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Cisco IOS Software-Image zu aktualisieren.

 Installieren Sie das neue Cisco IOS Software-Image im ausgehenden Verzeichnis des TFTP-Servers.Der TFTP-Server sucht in diesem Verzeichnis nach dem Cisco IOS Software-Image des DSLAM. Stellen Sie sicher, dass sich das Bild, das Sie in Ihr Flash-Verzeichnis kopieren möchten, in diesem Verzeichnis befindet.Die Speicheranforderungen für jedes Image befinden sich auch im ausgehenden Verzeichnis des TFTP-Servers. Stellen Sie mithilfe des Befehls show version sicher, dass genügend Speicher vorhanden ist. DSLAM#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) NI2 Software (NI2-DSL-M), Version 12.1(5)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE
(fc2)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 07-Dec-00 19:27 by pnicosia
Image text-base: 0x800082C0, data-base: 0x811EA000
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(5)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTFLASH: NI2 Software (NI2-DBOOT-M), Version 12.1(3)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE
(fc1)
6130A uptime is 1 day, 18 hours, 19 minutes
System returned to ROM by power-on
System restarted at 16:11:23 PST Wed Feb 14 2001
System image file is "flash:ni2-dsl-mz.121-5.DA.bin"
cisco 6130 (NI2) processor with 60416K/5120K bytes of memory.
RC64475 CPU at 100Mhz, Implementation 48, Rev 0.0
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
4 ATM network interface(s)
522232 bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of Boot Flash (Sector size 256K).
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
Configuration register is 0x2102
```

- 2. Einrichten einer Konsolensitzung mit dem DSLAMDies kann über eine direkte Konsolenverbindung oder eine virtuelle Telnet-Verbindung erfolgen. Eine direkte Konsolenverbindung wird bevorzugt, da während der Neustartphase der Softwareinstallation eine Telnet-Verbindung verloren geht (siehe Schritt 9). Die Konsolenverbindung wird über ein gewaltiges Kabel (flaches schwarzes oder blaues Kabel) hergestellt und verbindet den Konsolenport des DSLAM mit dem COM-Port des PCs.
- 3. Starten Sie **HyperTerminal** auf dem PC, und verwenden Sie die folgenden Einstellungen:9600 Bit pro Sekunde8 Datenbanken0 Paritätsbits1 StoppbitKeine Flusssteuerung
- 4. Überprüfen Sie, ob der TFTP-Server über eine IP-Verbindung zum DSLAM verfügt.Der TFTP-Server muss über eine Netzwerkverbindung mit dem DSLAM verfügen und in der Lage sein, die IP-Adresse des DSLAM zu **pingen**, der für ein TFTP-Software-Upgrade vorgesehen ist. Um dies zu erreichen, müssen die DSLAM-Schnittstelle und der TFTP-Server über Folgendes verfügen:eine IP-Adresse im gleichen Bereich OR;ein konfiguriertes Standard-Gateway.Überprüfen Sie zur Überprüfung die IP-Adresse des TFTP-Servers.**Hinweis:** Nachdem Sie die Netzwerkverbindung mit Ihrem TFTP-Server überprüft haben, schreiben Sie alle Änderungen in den Speicher, indem Sie auf dem DSLAM einen **Schreibspeicherbefehl** ausgeben.

```
DSLAM#write memory
Building configuration...
[OK]
DSLAM#
```

5. Stellen Sie sicher, dass das Bootflash-Image entweder **ni2-dboot-mz.121-5.da1** oder **ni2-dboot-mz.121-4.da** ist. Ist dies der Fall, fahren Sie mit Schritt 14 fort. Ist dies nicht der Fall, fahren Sie mit Schritt 6 fort, um Platz im Bootflash zu schaffen.

Directory of bootflash:/

1 -rw- 3361208 Jan 01 2000 00:05:11 ni2-dboot-mz.121-2.DA

3801088 bytes total (439752 bytes free)

- 6. Stellen Sie Platz im Bootflash, indem Sie den Namen des aktuellen Boot-Images löschen. DSLAM#delete bootflash:ni2-dboot-mz.121-2.DA.bin Delete filename [ni2-dboot-mz.121-2.DA.bin]? Delete bootflash:ni2-dboot-mz.121-2.DA.bin? [confirm]
- 7. Stellen Sie den verfügbaren Speicherplatz im Bootflash mithilfe des Befehls squeeze bootflash wieder her.

DSLAM#squeeze bootflash

All deleted files will be removed. Continue? [confirm] Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm] Squeeze of bootflash complete

8. Kopieren Sie das Boot-Image in den Bootflash.

3405392 bytes copied in 57.676 secs (59743 bytes/sec)

 Wechseln Sie in den globalen Konfigurationsmodus, und legen Sie das Konfigurationsregister auf 0x0000 fest, sodass NI-2 im ROM-Monitor-Modus (ROMmon) neu startet.

DSLAM#configure terminal

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
DSLAM(config)#config-register 0X0
DSLAM(config)#exit
```

10. Speichern Sie die aktuelle Konfiguration, und setzen Sie das System zurück. DSLAM#copy running-config startup-config

```
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
```

DSLAM#**reload**Proceed with reload? [confirm]

```
*Jan 10 02:11:43.397: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
System Bootstrap, Version 12.0(5)DA1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc.
NI2 platform with 65536 Kbytes of main memory
```

- 11. Wenn Sie BOOTLDR sehen, nachdem Sie den set-Befehl eingegeben haben, wird das Bild im Bootflash bereits als Bootstrapper verwendet. fahren Sie mit Schritt 13 fort. Gehen Sie andernfalls zu Schritt 12, und geben Sie die Befehle ein, um das System zu zwingen, ni2dboot-mz.121-5.bin als Bootstrapper zu verwenden. rommon 1 > set
- 12. Verwenden Sie BOOTLDR, um die Variable zu entfernen, und synchronisieren Sie, um den

Zustand von ROMmon zu speichern, und starten Sie dann neu.Wenn das NI-2 bootet, wird ni2-dboot-mz.121-5da.bin als Bootstrapper verwendet.

rommon 2 > unset BOOTLDR

rommon 3 > **sync**

13. Setzen Sie das Konfigurationsregister auf **0x2102 zurück**, und setzen Sie das System zurück.

rommon 4 > confreg 0x2102
rommon 5 > reset

 Zeigen Sie den Namen der Flash-Datei an, die in 2- beginnt, und verwenden Sie sie als Dateinamen in Schritt 15.

```
DSLAM#dir flash:
Directory of flash:/
1 -rw- 9447084 Jan 01 2000 00:13:03 ni2-dsl-mz.121-5.DA1.bin
```

15990784 bytes total (6543572 bytes free)

15. Löschen Sie den in Schritt 14 gefundenen Namen der Flash-Datei. Wiederholen Sie die Schritte 14 und 15, bis alle Dateien im Flash gelöscht wurden. DSLAM#delete flash:ni2-ds1-mz.121-5.DA1.bin

Delete filename [ni2-dsl-mz.121-5.DA1.bin]? Delete flash:ni2-dsl-mz.121-5.DA1.bin? [confirm]

16. Stellen Sie den verfügbaren Flash-Speicher wieder her. DSLAM#squeeze flash: All deleted files will be removed. Continue? [confirm]

Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm]

Squeeze of flash complete

17. Kopieren Sie das Cisco IOS Software-Image von einem TFTP-Server auf Flash. DSLAM#copy tftp: flash:

```
Address or name of remote host [171.69.89.140]?
Source filename [ni2-dsl-mz.122-1b.DA.bin]?
Destination filename [ni2-dsl-mz.122-1b.DA.bin]?
Accessing tftp://171.69.89.140/ni2-dsl-mz.122-1b.DA.bin...
Loading ni2-dsl-mz.122-1b.DA.bin from 171.69.89.140 (via Ethernet0/0): !!!!!!!!
```

[OK - 9447084/18893824 bytes]

9447084 bytes copied in 128.940 secs (73805 bytes/sec)

18. Wechseln Sie in den globalen Konfigurationsmodus, und deaktivieren Sie das Booten vom System. Speichern Sie Ihre Änderungen in der Startkonfiguration, und laden Sie das System neu, um das Image zu aktualisieren.

DSLAM(config) #no boot system DSLAM(config) #end DSLAM(config) #write memory DSLAM(config) #reload

19. Vergewissern Sie sich, dass das aktuelle Image **in2-dsl-mz.122-1b.da** lautet. Ist dies nicht der Fall, fahren Sie mit Schritt 17 fort.

```
DSLAM#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) NI2 Software (NI2-DSL-M), Version 12.2(1b)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 20-Aug-01 14:13 by torowe
Image text-base: 0x80008308, data-base: 0x814CC000
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(5)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: NI2 Software (NI2-DBOOT-M), Version 12.2(1b)DA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE
(fc1)
DSLAM uptime is 28 minutes
System returned to ROM by reload at 00:06:58 UTC Sat Jan 1 2000
System image file is "flash:ni2-dsl-mz.122-1b.DA.bin"
cisco 6100 (NI2) processor with 60416K/5120K bytes of memory.
RC64475 CPU at 100Mhz, Implementation 48, Rev 0.0
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
8 DMT DSL Port interface(s)
4 ATM network interface(s)
522232 bytes of non-volatile configuration memory.
4096K bytes of Boot Flash (Sector size 128K).
```

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K). Configuration register is 0x2102

20. Löschen Sie alle Informationen im Bootflash-Speicher. Beantworten Sie alle Fragen, um sie zu bestätigen. Wenn das DSLAM zur EXEC-Eingabeaufforderung zurückkehrt, ist der Bootflash-Speicher erfolgreich formatiert und einsatzbereit. Stellen Sie sicher, dass der Bootflash insgesamt 3,8 MB beträgt. Ist dies nicht der Fall, fahren Sie mit Schritt 14 fort. DSLAM#format bootflash:

```
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
Format operation will destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]
Formatting sector 1
Format of bootflash: complete
```

21. Kopieren Sie das Boot-Image von einem TFTP-Server in den Bootflash.

```
DSLAM#copy tftp://171.69.89.140/ni2-dboot-mz.122-1b.DA.bin bootflash:
```

3712100 bytes copied in 69.476 secs (53798 bytes/sec)

- 22. Laden Sie das DSLAM neu, um es vom neuen Cisco IOS Software-Image zu booten.
- 23. Bestätigen Sie den DSLAM, der vom neuen Cisco IOS Software-Image gebootet wurde, indem Sie den Befehl **show version** eingeben. DSLAM#**show version**

In der Ausgabe des Befehls **show version** sollte der Name des aktualisierten Cisco IOS Software-Images angezeigt werden.

Zugehörige Informationen

- Produktsupport f
 ür Switches
- Technischer Support und Dokumentation Cisco Systems