

Upgrade der Modemfirmware/Portware in Cisco Routern mit internen digitalen Modems

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Verfahren für das Upgrade von Modem-Firmware/Portware](#)

[Cisco AS5xxx](#)

[Cisco 3600](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Diese schrittweise Anleitung beschreibt den Upgrade-Prozess für Firmware/Portware für Cisco Router mit digitalen Modems. In diesem Dokument wird davon ausgegangen, dass Sie bereits über einen TFTP-Server (Trivial File Transfer Protocol) verfügen, der die neuen Modem-Firmware-/Portware-Images enthält, die Sie auf Ihren Router laden müssen. Alternativ können Sie die neuere Kopie des File Transfer Protocol (FTP) verwenden.

Weitere Informationen zum Upgrade-Prozess finden Sie in den Anweisungen zur Softwareinstallation Ihrer Hardware.

Hinweis: Dieses Dokument beschreibt nicht das Verfahren zum Upgrade von Portware für analoge Modems in den Modulen NM-8AM und NM-16AM. Weitere Informationen zur Aktualisierung des Codes der analogen Modemmodule finden Sie im [Konfigurationshinweis für die Firmware-Aktualisierung](#) des [Analogmodems](#).

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

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

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren

(Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

[Konventionen](#)

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

[Verfahren für das Upgrade von Modem-Firmware/Portware](#)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Firmware/Portware auf Ihren Modems zu aktualisieren:

1. Kopieren Sie die Firmware-/Portware-Datei von einem TFTP-Server in den Flash-Speicher. **Löschen Sie den Blitz nicht.** Sie laden die Software auf die gleiche Weise von einem TFTP-Server hoch wie die neue Cisco IOS®-Software:

```
router#copy tftp flash
```

Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Softwareinstallation Ihrer Hardware. Die Cisco IOS Software, Version 11.3T, führt einen neuen Befehl ein, mit dem Sie FTP anstelle von TFTP verwenden können. Beispiel:

```
router#copy ftp://CCOUSERNAME:CCOPASSWORD@ftp.cisco.com/cisco/access/modems/mica/mica-modem-pw.2.7.3.0.bin flash:
```

Welche Methode Sie auch verwenden, der Befehl **show flash** listet die Dateien auf, die derzeit lokal gespeichert sind. Suchen Sie nach dem neuen Firmware-/Portware-Image, um dessen Vorhandensein zu überprüfen. Wenn Sie die neue Datei nicht sehen, vergewissern Sie sich, dass während der Übertragung nichts fehlgeschlagen ist.

2. Laden Sie die neue Firmware/Portware in die digitalen Signalprozessoren (DSPs) des Modems. Es ist möglich, mehrere Versionen von Portware im Flash-Speicher zu laden. Das Modem verwendet die Firmware-Version, die mit der aktuellen Cisco IOS-Software gebündelt wird, es sei denn, Sie konfigurieren sie explizit so, dass sie sich anders verhält. Im verbleibenden Teil dieses Dokuments werden verschiedene Upgrade-Szenarien für Firmware/Portware beschrieben.

[Cisco AS5xxx](#)

[Cisco IOS Software, Version 12.0\(5\)T und frühere Version](#)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Firmware/Port-Software auf einem AS5200/AS5300 mit der Cisco IOS Software, Version 12.0(5)T und früher, zu aktualisieren:

1. Verwenden Sie den Befehl **copy flash modem**. Der Router fordert Sie auf, die Modems einzugeben, die aktualisiert werden sollen. Normalerweise aktualisieren Sie alle, aber diese Funktion ist nützlich, wenn der Zugriffsserver mehr als einen Modemtyp ausführt. In diesem Beispiel werden die Modems 12 bis 23 auf der zweiten Modem-Carrier-Karte aktualisiert:

```
Modem Numbers (/[ -/ ] | group | all)? 2/12-2/23
```

2. Der Router fordert Sie auf, die Datei zum Kopieren auf die Modems auszuwählen. Die Version der Cisco IOS-Software, die Sie verwenden, bestimmt, ob Sie dem System das

Verzeichnis oder den Speicherbereich mitteilen müssen, in dem sich die Datei befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo sich die Datei befindet, können Sie die Datei mit dem Befehl **show flash** suchen. In diesem Beispiel befindet sich die Datei im Flash-Speicher im Bildverzeichnis:

```
Name of file to copy? images/c5300_portware1-1
```

3. Der Router fordert Sie auf, den Servicetyp auszuwählen, der für die Modems-Aktualisierung verwendet werden soll. Denken Sie daran, dass Modem ISDN Channel Aggregation (MICA)-Modems in Gruppen von sechs Modulen aktualisiert werden müssen, da auf jeder Modemkarte so viele Modems installiert sind. Der Neustart-Dienst verzögert das Upgrade bis zum nächsten Systemneustart. Der Busyout-Service weist den Router an, Modems auf einer bestimmten Modemkarte zu übertragen, bis alle sechs Modems kostenlos sind. Benutzer, die verbunden sind, werden nicht getrennt. Seien Sie vorsichtig, wenn im System eine große Anzahl von Benutzern vorhanden ist, wenn der Busyout-Dienst im gesamten System verwendet wird. Wenn Sie z. B. Modemnummern auswählen: **Alle** Modems sind als belegt markiert, bis die Verbindung der wenigen Benutzer getrennt wird, wenn sich auf jeder Modemkarte nur ein Benutzer befindet. Die einzige Möglichkeit, diese Situation zu vermeiden, besteht darin, Benutzer mit dem **Befehl clear** zu trennen:

```
Type of service [busyout/reboot] busyout
```

[Cisco IOS Software-Versionen nach 12.0\(5\)T](#)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Firmware/die Port-Software auf einem AS5xxx mit Cisco IOS-Softwareversionen nach 12.0(5)T zu aktualisieren:

1. In einigen Versionen der Cisco IOS Software, Version 12.0(5)T, ist der Befehl **copy flash modem** nicht mehr verfügbar. Alle Cisco AS5xxx Access Server unterstützen den neuen Befehl **spe**, um Firmware auf die internen Modems herunterzuladen. Beispiel:

```
router#configure terminal
router(config)#spe 1/0 2/7
!--- This is used to access the SPE configuration mode and specify !--- a range of modems to download firmware into. router(config-spe)#firmware location flash:mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
```

Sobald Sie eine Firmware angeben, beginnt der Download. Es wird nicht empfohlen, ein Upgrade aller Modems auf einem stark ausgelasteten Zugriffsserver anzugeben. Die Modems, die nicht besetzt sind, sind alle als "Besetzt" gekennzeichnet. Der Server wartet, bis alle Modems auf jeder der angegebenen Karten frei sind, bevor er die Karten mit mehreren Ports aufrüstet. Die einzige Möglichkeit, diese Situation zu vermeiden, besteht darin, Benutzer mit dem **clear**-Befehl zu trennen. Üblicherweise werden Gruppen von Modems mit den Anweisungen **spe/spe_start slot/spe_end** angegeben, und Upgrades werden nacheinander statt auf einmal durchgeführt.

2. Verwenden Sie die **show modem-Version** und **show-version**-Befehle, um zu überprüfen, ob auf den Modems die von Ihnen angegebene Portware-Version ausgeführt wird.
3. Weitere Informationen zum Cisco IOS-Dateisystem finden Sie unter [Verwenden des Cisco IOS-Dateisystems](#). Weitere Informationen zu den Modemvorgängen finden Sie im Abschnitt [Modem Management Operations \(Modemmanagement\) Operations](#).

[Cisco 3600](#)

[Cisco IOS Software-Versionen 12.0\(5\) und frühere Versionen](#)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Firmware/Port-Software für die Cisco IOS Software, Version 12.0(5) und früher, auf dem Cisco 3600 zu aktualisieren:

1. Geben Sie den Befehl **reload** ein.
2. Kopieren Sie die im Lieferumfang der Cisco IOS-Software enthaltene Modem-Firmware mit folgenden Befehlen:

```
router#show modem bundled-firmware  
!--- shows the bundled firmware version router#copy ios-bundled modem
```

[Cisco IOS Software Releases später als 12.0\(5\)](#)

Für die Cisco Router der Serie 3600 müssen Sie den Router neu laden, um die Modem-Portware zu laden.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Modemcode zu aktualisieren:

1. Laden Sie die gewünschte Portware in den Flash-Speicher. Anweisungen hierzu finden Sie im Abschnitt [Verfahren](#) zum Upgrade von [Modem-Firmware/Portware](#) in diesem Dokument.
2. Laden Sie den Router neu. Beim Neuladen des Routers wird die neueste Version der verfügbaren Portware geladen. Wenn mehrere Versionen der Portware im Flash-Speicher gespeichert werden, lädt der Router daher nur die neueste Version. Dazu gehört auch die mit der Cisco IOS-Software gebündelte Portware. **Hinweis:** Wenn die mit Cisco IOS gebündelte Version älter als die Flash-Version ist, lädt der Router die mit Cisco IOS gebündelte Portware anstatt der im Flash-Speicher gespeicherten Portware.

[Zugehörige Informationen](#)

- [Modemcode herunterladen](#)
- [Modem-Firmware aktualisieren](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)