

Software di installazione e aggiornamento per AS5350 e AS5400

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Procedura di installazione o aggiornamento del software](#)

[Procedura dettagliata](#)

[Cosa fare se il router è in modalità Rommon](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene spiegato come installare il software Cisco IOS® utilizzando un server TFTP o un'applicazione server Remote Copy Protocol (RCP). Questo documento spiega anche la procedura per aggiornare l'immagine software sui server di accesso.

Prerequisiti

Requisiti

- Per utilizzare gli strumenti di risoluzione dei problemi descritti in questo documento, è necessario essere un utente [registrato](#) e aver eseguito l'accesso.
- Un server TFTP o un'applicazione server RCP deve essere installata su una workstation o un PC compatibile con TCP/IP. Una volta installata l'applicazione, è necessario eseguire un livello minimo di configurazione eseguendo le operazioni elencate di seguito:**Passaggio 1: Installare un server TFTP**Configurare l'applicazione TFTP in modo che funzioni come *server* TFTP anziché come *client* TFTP. Specificare la directory dei file in uscita. Si tratta della directory in cui sono archiviate le immagini del software Cisco IOS (vedere il passaggio 2 riportato di seguito). La maggior parte delle applicazioni TFTP fornisce una routine di impostazione per assistere le aziende nelle attività di configurazione.**Nota:** diverse applicazioni TFTP o RCP sono disponibili presso fornitori di software indipendenti o come shareware da fonti pubbliche sul World Wide Web.**Passaggio 2: Scarica l'immagine software Cisco IOS**Scaricare l'immagine software Cisco IOS nella workstation o nel PC dall'area [Download Software](#). Verificare che l'immagine appena scaricata supporti l'hardware, che disponga delle funzionalità software necessarie e che il router disponga di memoria sufficiente per eseguire l'immagine. Se non si dispone ancora di un'immagine software Cisco IOS, o se

non si è certi che l'immagine soddisfi tutti i requisiti necessari, fare riferimento a [Come scegliere una versione software Cisco IOS®](#).

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Access server AS5350 e AS5400
- Software Cisco IOS release 12.1(3)T (5400) / 12.1.5-XM (5350) o successive
- In questo documento, l'AS5400 viene aggiornato da c5400-is-mz.121-5.T9 a c5400-is-mz.121-5.T10.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Procedura di installazione o aggiornamento del software

Procedura dettagliata

Passaggio 1: Stabilire una sessione console con il router

A tale scopo, è possibile utilizzare una connessione diretta alla console o una connessione Telnet virtuale. Una connessione console diretta è preferibile a una connessione Telnet perché una connessione Telnet viene persa durante la fase di riavvio dell'installazione del software. La connessione della console viene effettuata con un [cavo arrotolato](#) (generalmente un cavo piatto nero) e connette la porta console del router alla porta COM del PC. Aprire **Hyperterminal** sul PC e utilizzare le seguenti impostazioni:

- Velocità 9600 bit al secondo
- 8 bit di dati
- 0 bit di parità
- 1 bit di stop
- Nessun controllo del flusso **Nota:** se si ottengono caratteri garbage nell'HyperTerminal, significa che le proprietà HyperTerminal non sono state impostate correttamente. Verificare che le proprietà HyperTerminal corrispondano a quelle sopra indicate. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle proprietà HyperTerminal, vedere [Applicazione delle impostazioni corrette dell'emulatore di terminale per le connessioni della console](#). Se il router è attualmente in modalità Rommon, passare alla sezione [Operazioni da eseguire se il router è in modalità Rommon](#) riportata di seguito.

Passaggio 2: Verificare che il server TFTP disponga di connettività IP al router

Verificare gli indirizzi IP del server TFTP e del server di accesso di destinazione per l'aggiornamento del software TFTP per accertarsi che gli indirizzi siano validi. Eseguire il ping tra il server TFTP e il server di accesso per verificare che tra di essi esista una connessione di rete.

[Passaggio 3: Copiare la nuova immagine nella scheda di memoria flash tramite il server TFTP](#)

1. Ora che si dispone di connettività IP e si può eseguire il ping tra il computer che funge da server TFTP e i router, è possibile copiare l'immagine nella memoria flash eseguendo il comando **copy tftp flash** per copiare dal server TFTP alla memoria flash. **Nota:** prima di copiare, accertarsi di aver avviato il software server TFTP sul PC e di avere il nome file indicato nella directory radice del server TFTP. È consigliabile conservare una copia della configurazione del server di accesso prima di aggiornare il software del server di accesso. L'aggiornamento non influisce sulla configurazione (memorizzata nella memoria RAM non volatile - NVRAM). Per le applicazioni RCP, sostituire RCP per ogni occorrenza di TFTP. Ad esempio, usate il comando **copy rcp flash** anziché il comando **copy tftp flash**. Se necessario, è possibile [copiare un'immagine](#) da un dispositivo a un altro.
2. Specificare l'indirizzo IP del server TFTP. Quando richiesto, immettere l'indirizzo IP del server TFTP come nell'esempio seguente:

```
Address or name of remote host []? 172.16.125.3
```

3. Specificare il nome del file della nuova immagine software Cisco IOS. Quando richiesto, immettere il nome file dell'immagine software Cisco IOS da installare, come nell'esempio seguente:

```
Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10
```

4. Specificare il nome del file di destinazione. Questo è il nome della nuova immagine software quando viene caricata sul router. All'immagine può essere assegnato qualsiasi nome, ma è pratica comune immettere lo stesso nome file. **Nota:** per impostazione predefinita, il router utilizza il nome dell'origine. Se si desidera mantenere il nome del file di destinazione uguale al nome del file di origine, premere **Invio**.

```
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?
```

Nota: se viene visualizzato questo messaggio di errore:

```
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10  
(Not enough space on device)
```

Ciò indica che lo spazio disponibile in Flash non è sufficiente per copiare l'immagine. Per creare spazio per la nuova immagine, dovete cancellare uno o più file da Flash. La sezione "Cancella file da Flash" al punto 5 spiega la procedura per eseguire questa operazione. In questo output di esempio vengono illustrate le procedure descritte in precedenza.

```
AS5400# copy tftp: flash:  
Address or name of remote host []? 172.16.125.3  
Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10  
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?  
Loading c5400-is-mz.121-5.T8 from 172.16.125.3  
(via FastEthernet0/1): !  
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10  
(Not enough space on device)
```

5. Cancellare i file da Flash: Verificare di disporre di memoria sufficiente prima di eseguire il download utilizzando il comando **show flash**. Se la memoria non è sufficiente, è necessario cancellare il file e premere Flash. **Attenzione:** non ricaricare o spegnere e riaccendere il router se l'immagine nella memoria flash non è valida; in questo modo, il router viene avviato in


```
[OK - 8213960/16427008 bytes]
8213960 bytes copied in 91.996 secs (90263 bytes/sec)
```

Usare il comando **show flash** per verificare se l'immagine è stata copiata in Flash. Nell'output seguente, potete vedere che la nuova immagine **c5400-is-mz.121-5.T10** è stata copiata sul Flash.

```
AS5400#show flash
```

```
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      26995739  8555EC   20  8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9
2  .. image      9BF1CEC9 107A370  17  8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6
3  .. unknown    E818E6CC 110CEB8  15   390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe
4  .. image      A505CB29 10D9864  21  8213960 Jan 01 2000 00:12:22 c5400-is-mz.121-5.T10
```

[Passaggio 4: Impostare le istruzioni di avvio per caricare la nuova immagine all'avvio](#)

Dopo aver copiato l'immagine attraverso il server TFTP, potrebbe essere necessario indicare al router quale immagine caricare all'avvio. Se non si specifica un'istruzione di avvio, il router carica la prima immagine in Flash. Nell'esempio, senza un'istruzione di avvio, il router carica c5400-is-mz.121-5.T9.

Per impostare le istruzioni di avvio, attenersi alla procedura seguente:

1. Controllare le istruzioni di avvio correnti. Se sono presenti istruzioni di avvio, queste vengono visualizzate quando si usa il comando **show running-config**.

```
AS5400#show running-config
```

```
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec localtime
service timestamps log datetime msec localtime
no service password-encryption
!
hostname AS5400
!
boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9
!
ip subnet-zero
...
...
...
```

È necessario rimuovere l'istruzione di avvio nella configurazione precedente (boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9) e specificare l'immagine da caricare.

2. Rimuovere le istruzioni di avvio precedenti. Per rimuovere i comandi, accedere alla modalità terminale di configurazione. In modalità configurazione è possibile negare qualsiasi comando digitando **no** davanti a ciascuna istruzione di avvio. Nell'esempio seguente viene illustrata la rimozione di un'istruzione di avvio esistente.

```
AS5400#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
AS5400(config)#no boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9
```

```
AS5400(config)#^Z
```

```
AS5400#
```

L'istruzione "**boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9**" è stata rimossa dalla configurazione. Verificare che il comando sia stato rimosso eseguendo il comando **show running-config**.

3. Impostare la nuova istruzione di avvio. Impostare il router per avviare la nuova immagine. Utilizzare questo comando per impostare il parametro del sistema di avvio:

```
boot system flash [flash-fs:][partition-number:][filename]
```

```
AS5400#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
AS5400(config)#boot system flash c5400-is-mz.121-5.T10  
AS5400(config)#^Z  
AS5400#copy running-config startup-config  
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0  
Building configuration...  
AS5400#
```

Verificare di utilizzare **config-register 0x2102** usando il comando **show version**. Se è impostato in modo diverso, è possibile modificarlo eseguendo il comando seguente in modalità di configurazione:

```
AS5400#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
AS5400(config)#config-register 0x2102  
AS5400(config)#^Z  
AS5400#copy running-config startup-config
```

Per verificare che la modifica sia stata applicata, è possibile utilizzare il comando **show version**:

```
AS5400# show version  
  
...  
...  
cisco AS5400 (R4K) processor (revision A.22) with 65536K/16384K bytes of memory.  
Processor board ID 06467528  
R4700 CPU at 150Mhz, Implementation 33, Rev 1.0, 512KB L2 Cache  
X.25 software, Version 3.0.0.  
Backplane revision 2  
Manufacture Cookie Info:  
  EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x30,  
  Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2414-3,  
  Board Revision A0, Serial Number 06467528,  
  PLD/ISP Version 255.255, Manufacture Date 7-Nov-1997.  
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
4 Serial network interface(s)  
128K bytes of non-volatile configuration memory.  
8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)  
8192K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)  
Configuration register is 0x2101 (will be 0x2102 at next reload)
```

Il valore del registro di configurazione usato dal router dopo un riavvio (0x2102) corrisponde a quello configurato.

[Passaggio 5: Riavviare il router per caricare la nuova immagine](#)

Affinché il router esegua la nuova immagine software Cisco IOS, è necessario ricaricare il router. Verificare di aver salvato la configurazione usando il comando **copy running-config Starting-config** o il comando **write memory**.

AS5400#**reload**

Proceed with reload? [confirm]y

*Jan 30 15:05:22.467: %SYS-5-RELOAD: Reload requested

[Passaggio 6: Verifica dell'aggiornamento](#)

Dopo l'accensione del router, verificare di eseguire la nuova versione del codice usando il comando **show version**.

[Cosa fare se il router è in modalità Rommon](#)

Se il router entra in modalità Rommon all'avvio, non sarà possibile caricare un'immagine valida. A tal fine, il prompt del router `rommon1>`.

Nota: la modalità Rommon è destinata al disaster recovery e non supporta i comandi software comuni di Cisco IOS. Per ulteriori informazioni, consultare il documento sulla [procedura di ripristino ROMmon per AS5300, AS5350 e AS5400](#).

Durante il processo di avvio che precede l'avvio del router in modalità Rommon, è possibile che venga visualizzato uno dei seguenti messaggi di errore:

- "il dispositivo non contiene un numero chiave valido"
- "avvio: impossibile aprire "flash:""
- "avvio: impossibile determinare il nome del primo file sul dispositivo "flash:""

Questi messaggi di errore indicano che Flash è vuoto o che il file system è danneggiato. Per aggiornare il software Cisco IOS®, fare riferimento alla [procedura di download della console Xmodem con ROMmon](#).

Per ulteriori informazioni sul ripristino da ROMmon, fare riferimento alla [procedura di ripristino da ROMmon per i router Cisco serie 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR1000 e 12000](#).

[Informazioni correlate](#)

- [Come scegliere una release del software Cisco IOS®](#)
- [Architettura hardware di base e software Cisco IOS](#)
- [Field Notice: Il client TFTP Cisco IOS non può trasferire file di dimensioni superiori a 16 MB](#)
- [Pagina Indice risoluzione dei problemi hardware](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)