

Aggiornamento delle immagini software sui moduli Catalyst Switch Layer 3

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Console nel modulo L3](#)

[Catalyst 4500/4000-4232-L3 Module](#)

[Catalyst 5500/5000 RSM](#)

[Catalyst 6500/6000 MSM](#)

[Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

[Aggiornamento del modulo L3](#)

[Breve descrizione della procedura](#)

[Procedura dettagliata](#)

[Avviare l'MSFC con il software CatOS dal PC flash](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[L'MSFC non viene visualizzato nell'output del comando show module di Supervisor Engine dopo un aggiornamento](#)

[È presente un ritardo nell'avvio dell'MSFC secondario da sup-slot0: sugli switch Catalyst 6500/6000 con Supervisor Engine ridondante](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive la procedura per aggiornare l'immagine software sui moduli switch Cisco Catalyst di layer 3 (L3).

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- TFTP e come trasferire i file con questo protocollo. Informazioni su come configurare un computer come server TFTP.

- Immagine software Cisco IOS® scaricata sulla workstation che funge da server TFTP prima dell'effettiva installazione dell'immagine.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Convenzioni

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

Premesse

Questo documento descrive i seguenti moduli L3:

- Catalyst 4500/4000-4232-L3 module
- Catalyst 5500/5000 Route Switch Module (RSM)
- Catalyst 6500/6000 Multilayer Switch Module (MSM)
- Catalyst 6500/6000 Multilayer Switch Feature Card (MSFC)
- Catalyst 6500/6000 Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2)

Nota: ognuno di questi moduli è simile alla procedura di aggiornamento. La stessa procedura di aggiornamento è generalmente applicabile. In questo documento vengono usati esempi dell'aggiornamento dell'MSFC2 sugli switch Catalyst 6500/6000. Se le procedure sono diverse, le differenze vengono descritte in ciascuna sottosezione dell'aggiornamento.

Questo documento non descrive l'aggiornamento della Route Switch Feature Card (RSFC) degli switch Catalyst 5500/5000. Per informazioni sugli aggiornamenti RSFC degli switch Catalyst 5500/5000, fare riferimento alla sezione [Gestione e amministrazione dell'RSFC](#) nel documento [RSFC \(Route Switch Feature Card\)](#).

Esistono diversi modi per eseguire l'aggiornamento. Nella procedura illustrata in questo documento viene descritto solo l'aggiornamento del TFTP. Su alcune piattaforme, ad esempio l'MSFC Catalyst 6500/6000, è possibile eseguire l'aggiornamento in altri modi, tra cui tramite le schede PC flash. Per informazioni su queste opzioni, fare riferimento alla guida alla configurazione appropriata inclusa nell'elenco:

- [Nota sull'installazione e sulla configurazione](#) del modulo Catalyst 4500/4000-4232-L3 [per Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#)
- Catalyst 5500/5000 RSM - [Gestione e amministrazione dell'RSM](#)
- [Nota sull'installazione/configurazione dell'MSM per la famiglia](#) Catalyst 6500/6000

Operazioni preliminari

Passaggio 1: Installare un server TFTP

Installare un server TFTP su una workstation o un PC compatibile con TCP/IP. Una volta installata l'applicazione, eseguire un livello minimo di configurazione. Attenersi alla procedura seguente:

1. Configurare l'applicazione TFTP in modo che funzioni come server TFTP (non come client TFTP).
2. Specificare la directory dei file in uscita. Questa è la directory in cui sono memorizzate le immagini del software Cisco. (vedere [passo 2: scaricare l'immagine software Cisco IOS](#).) La maggior parte delle applicazioni TFTP fornisce una routine di installazione per assistere in queste attività di configurazione. **Nota:** è possibile utilizzare il protocollo TFTP per trasferire file di immagine software da un PC al dispositivo. In questo documento viene usato l'output dell'applicazione server Cisco TFTP. Cisco ha interrotto l'applicazione e non la supporta più. Se non si dispone di un server TFTP, ottenere un'applicazione server TFTP di terze parti da un'altra origine.
3. Se si usa il server TFTP Cisco, disabilitare la funzione di registrazione per evitare registri eccessivi che possono interrompere il processo TFTP. Per disabilitare la registrazione sul server Cisco TFTP, scegliere **Menu Visualizza > Opzioni**, deselezionare **Abilita registrazione** e fare clic su **OK**.

[Passaggio 2: Scarica l'immagine software Cisco IOS](#)

È necessaria un'immagine software Cisco IOS valida per il router. Verificare che l'immagine supporti le funzionalità hardware e software e che il router disponga di memoria sufficiente per eseguirla.

Per determinare le funzionalità hardware e software, fare riferimento alle note sulla versione della piattaforma specifica:

- Catalyst 4500/4000-4232-L3 Module—[Note di rilascio per la famiglia Catalyst 4000 Layer 3 Services Module per Cisco IOS versione 12.0W5](#)
- Catalyst 5500/5000 RSM—[Note sulla release del modulo Route Switch](#)
- Catalyst 6500/6000 MSM - [Note di rilascio per Catalyst serie 6000 Multilayer Switch Module Cisco IOS release 12.0](#)
- [Note sulla release di](#) Catalyst [serie](#) 6500/6000 MSFC—[Catalyst serie 6500](#)

Se non si dispone ancora di un'immagine software Cisco IOS, fare riferimento a questi documenti per specifiche immagini della piattaforma:

- Immagini Catalyst 4500/4000-4232-L3—[Download - Software di switching LAN](#) (solo utenti [registrati](#))
- Immagini RSM Catalyst 5500/5000 - [Download del software - Software per scheda router Cisco IOS Catalyst 5500/5000](#) (solo utenti [registrati](#))
- Immagini Catalyst 6500/6000 MSM/MSFC - [Download del software - Software per scheda router Cisco IOS Catalyst 6500/6000](#) (solo utenti [registrati](#))

Ora è installato un server TFTP ed è disponibile un'immagine software Cisco IOS valida.

[Console nel modulo L3](#)

Quando si aggiorna l'immagine di una periferica, collegarla alla console in modo che sia possibile accedervi in caso di problemi. Una connessione console è diversa da una sessione Telnet. Una connessione console fornisce informazioni all'avvio del sistema. Telnet è un metodo TCP/IP, ma una connessione console è una connessione fisica. (una connessione console può anche essere virtuale, tramite il backplane del Catalyst serie 6500/6000).

Per ogni piattaforma, esistono diversi metodi da configurare nel modulo L3.

[Catalyst 4500/4000-4232-L3 Module](#)

Su questa piattaforma, inserire fisicamente un cavo console nel modulo 4232-L3. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione [Connessione tramite la porta console del modulo](#) nella [nota sull'installazione e sulla configurazione del modulo di servizi Catalyst 4000 Layer 3](#).

[Catalyst 5500/5000 RSM](#)

Per ulteriori informazioni su come connettersi alla porta console sull'RSM, fare riferimento alla sezione [Direct Console Connection](#) nel documento sulla [risoluzione dei problemi del Catalyst 5000 Route Switch Module \(RSM\) e del routing tra VLAN](#).

[Catalyst 6500/6000 MSM](#)

Su questa piattaforma, è presente una porta console sul modulo. Per ulteriori informazioni sulla connessione alla console, consultare il documento [Catalyst serie 6500 Switch Module Installation Guide - Product Overview](#).

[Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

L'MSFC Catalyst 6500/6000 è diverso dagli altri moduli fisici perché risiede su una scheda secondaria all'interno del Supervisor Engine. L'MSFC è simile all'RSFC Catalyst 5500/5000, che risiede anche sul Supervisor Engine. Il metodo migliore da usare è quello di collegare fisicamente il terminale alla porta console del Supervisor Engine. Quindi, ottenere accesso in modalità esecutiva (abilitazione). In seguito, è possibile passare alla modalità console virtuale se è stato emesso il comando **switch console**. Per ulteriori informazioni sul comando, consultare il documento sulle [interfacce della riga di comando](#).

Per ulteriori informazioni sulle porte console e sui cavi in generale, consultare la [Guida ai cavi per le porte console e le porte AUX](#).

[Aggiornamento del modulo L3](#)

[Breve descrizione della procedura](#)

Per aggiornare il modulo L3, procedere come segue:

1. Fornire connettività TCP/IP al modulo L3.
2. Copiare l'immagine nel modulo L3 tramite il protocollo TFTP.
3. Impostare le istruzioni di avvio per caricare la nuova immagine all'avvio.
4. Riavviare il modulo L3 per caricare la nuova immagine.

Nota: per ogni modulo L3, la procedura è simile e, in genere, è valida la stessa procedura. Quando si applicano differenze o specifiche a ogni modulo L3, dopo ogni fase sono presenti note.

[Procedura dettagliata](#)

Passaggio 1: Fornire connettività TCP/IP al modulo L3

Il modulo L3 può ricevere nuove immagini Cisco IOS tramite il protocollo TFTP. Per utilizzare il protocollo TFTP con l'immagine, è necessario assicurarsi che il server TFTP (il computer su cui è in esecuzione il software server TFTP) possa raggiungere il motore L3 tramite TCP/IP. Se è possibile eseguire il ping del computer dall'interfaccia della riga di comando (CLI) del modulo L3, questo passaggio è stato completato correttamente.

La configurazione del motore L3 per la connettività IP esula dalle finalità di questo documento.

Per configurare la connettività IP per ogni modulo L3 specifico, fare riferimento a:

- Catalyst 4500/4000-4232-L3 module—[Configurazione e panoramica del modulo router per la famiglia Catalyst 4000 \(WS-X4232-L3\)](#) Per note specifiche su come ottenere la connettività IP per gli aggiornamenti, fare riferimento alle sezioni [Aggiornamento delle immagini](#) e [Configurazione della porta di gestione](#) nel documento [Nota sull'installazione e sulla configurazione per il modulo di servizi Catalyst 4000 Layer 3](#).
- [Guida alla configurazione del software di switching di livello 3 per Catalyst 5500/5000 RSM](#)
- Catalyst 6500/6000 MSFC—[Catalyst serie 6000 MSFC \(12.x\) e Guida alla configurazione di PFC](#).

Passaggio 2: Copia dell'immagine nel modulo L3 tramite TFTP

Verificare lo spazio disponibile su Bootflash

A questo punto, è necessario verificare di disporre di spazio sufficiente nel bootflash per copiare la nuova immagine. Se lo spazio non è sufficiente, eliminare alcuni file per liberare spazio. In alcune situazioni, se l'immagine è molto grande, è necessario eliminare l'immagine corrente nella memoria bootflash. Sull'MSFC, questa eliminazione può essere effettuata in modo sicuro se si dispone anche dell'immagine di avvio nella memoria bootflash. L'immagine d'avvio viene utilizzata se l'immagine principale è danneggiata o non disponibile.

Nota: l'immagine principale è il set completo di funzionalità dell'immagine Cisco IOS, mentre l'immagine d'avvio è essenzialmente una versione ridotta dell'immagine principale. L'immagine di avvio ha funzionalità sub-IP limitate con l'intento di fornire funzionalità TFTP.

Per determinare la quantità di spazio libero e se il bootflash contiene un'immagine di avvio, usare il comando [dir \[dispositivo:\]](#).

Esempio:

Nell'esempio, il file bootflash ha 1.265.440 byte liberi ed è presente un'immagine di avvio (c6msfc2-boot-mz.121-6.E1). La parola "boot" nel nome del file indica un'immagine d'avvio.

```
c-MSFC15# dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
 1  -rw-      1667488   Apr 20 2001 20:56:41  c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
 2  -rw-      12269412   Feb 05 2002 18:08:32  c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
15204352 bytes total (1265440 bytes free)
```

Nota: il modulo Catalyst 4500/4000-4232-L3 non dispone della funzionalità dell'immagine di avvio. Tuttavia, è probabile che ci sia spazio sufficiente sul bootflash per l'immagine. Inoltre, se non si ricarica il dispositivo, il modulo continuerà a funzionare correttamente. Il modulo continua a funzionare perché l'immagine viene caricata nella DRAM all'avvio e non si basa sull'immagine bootflash una volta che il sistema è attivo.

Se lo spazio disponibile non è sufficiente, è possibile eliminare il file. Il comando [delete](#) [\[dispositivo:\]\[nome_file\]](#) elimina il file.

Esempio:

```
c-MSFC15# delete bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
Delete filename [c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
Delete bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2? [confirm]y
c-MSFC15#
```

Il file viene rimosso una volta eliminato e compresso.

Nota: se le dimensioni dell'immagine sono superiori a quelle della memoria flash, è possibile utilizzare un'unità flash esterna (Disk0).

Copiare l'immagine in Bootflash

In questa fase, si dispone di una connettività IP ed è possibile eseguire il ping tra il computer che funge da server TFTP e il modulo L3. A questo punto, copiare l'immagine nella memoria flash di avvio. Se non è possibile eseguire il ping tra i dispositivi, vedere il [Passaggio 1: Fornire connettività TCP/IP alla](#) sezione [Modulo L3](#) di questo documento. La fase 1 fornisce i collegamenti appropriati per la connettività IP.

Al prompt di abilitazione, usare questo comando per copiare dal server TFTP al bootflash:

```
c-MSFC15# copy tftp bootflash
```

Viene visualizzato un prompt con le seguenti informazioni:

```
Address or name of remote host []? 172.16.84.119
```

Indirizzo o nome dell'host remoto è l'indirizzo IP del server TFTP. Il test ping del [passaggio 1: Fornire connettività TCP/IP al modulo L3 per](#) confermare l'IP.

```
Source filename []? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

Nome file di origine è il nome del file di immagine. Il file deve trovarsi nel percorso della directory TFTP in modo che il server TFTP possa individuarlo.

Nota: il nome del file deve essere scritto esattamente nello stesso modo, incluse le *eventuali* maiuscole.

```
Destination filename [flash]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

Nome file di destinazione è il nome del file dell'immagine che si desidera salvare sul file bootflash. L'utilizzo dello stesso nome di file del nome di origine garantisce che in futuro sia possibile identificare correttamente le funzionalità software e la versione in esecuzione.

Se lo spazio disponibile nel bootflash non è sufficiente, il software Cisco IOS chiede se si desidera eliminare l'immagine corrente per fare spazio alla nuova immagine.

Il trasferimento può richiedere del tempo, che dipende dalla velocità della connessione e dalle dimensioni dell'immagine. Durante il trasferimento vengono visualizzati punti esclamativi ("!") per pacchetti di buona qualità. L'aspetto dei punti (".") indica che il collegamento ha ricevuto alcuni riscontri. Esaminate il problema in seguito.

Se il trasferimento TFTP ha esito positivo, viene visualizzato un messaggio OK, insieme al numero di byte trasferiti. Se non si riceve il messaggio OK, esaminare la connettività IP e i possibili problemi del server TFTP.

Esempio:

```
c-MSFC15# copy tftp bootflash
Address or name of remote host []? 172.16.84.119
Source filename []? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
Destination filename [flash]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
Accessing tftp://172.16.84.119/c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5...
Loading c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5 from 172.16.84.119 (via Vlan1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!--- Output suppressed. [OK - 12269412/24538112 bytes] 12269412 bytes copied in 523.852 secs
(23459 bytes/sec) c-MSFC15#
```

Dopo aver trasferito correttamente il file, verificare che si trovi in bootflash:

Eseguire il comando **dir [dispositivo:]** per visualizzare i file attualmente presenti nel bootflash.

Esempio:

```
c-MSFC15# dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 1  -rw-   1667488      Apr 20 2001 20:56:41      c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
 2  -rw-   12269412    Feb 05 2002 18:08:32    c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

Verificare che il nome e le dimensioni del file siano corretti.

[Passaggio 3: Imposta istruzione di avvio](#)

Dopo aver copiato l'immagine tramite TFTP, è necessario fornire al modulo L3 il nome dell'immagine da caricare all'avvio.

Controlla istruzioni di avvio correnti

L'immagine è ora in modalità bootflash. È necessario impostare il modulo L3 per avviare la nuova immagine. Per impostazione predefinita, il modulo L3 avvia la prima immagine disponibile. L'assenza di comandi di **avvio** nella configurazione attiva l'impostazione predefinita. È possibile che sia stata definita un'istruzione di avvio precedente.

Esistono due modi per determinare le impostazioni correnti dei parametri di avvio.

- Il metodo 1 consiste nell'eseguire il comando [show config](#):Esempio:

```
c-MSFC15# show config
Building configuration...

Current configuration : 1625 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!
ip subnet-zero
!
--More--
```

Verificare se la configurazione dispone di comandi di [avvio](#). I comandi vengono visualizzati nella parte superiore della configurazione.

- Il metodo 2 consiste nell'eseguire il comando [show boot](#):Esempio:

```
c-MSFC15# show boot
BOOT variable = bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
Configuration register is 0x102
```

Verificare se le istruzioni di avvio sono visualizzate sotto il parametro `BOOT variable`. Se si dispone di voci di avvio, è necessario rimuoverle dalla configurazione. Per ulteriori informazioni sulla rimozione delle voci di avvio, vedere la sezione *Rimozione delle istruzioni di avvio precedenti* in questo documento.

Rimuovi istruzioni di avvio precedenti

Per rimuovere le istruzioni, accedere alla modalità terminale di configurazione. Dalla modalità di configurazione, è possibile negare qualsiasi comando con il problema **no** davanti a ciascuna istruzione di avvio.

L'esempio mostra come rimuovere un'istruzione boot:

Esempio:

```
c-MSFC15# show config
Building configuration...

Current configuration : 1625 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!
ip subnet-zero
!
--More--
```

A questo punto, si desidera rimuovere l'istruzione di avvio. L'istruzione da rimuovere è **boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4**.

```
c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# no boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15#
```

Verificare di aver rimosso il comando:

Esempio:

```
c-MSFC15# show config
Building configuration...

Current configuration : 1625 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!--- Note: Now the boot statement no longer appears in the configuration.

!
ip subnet-zero
!
--More--
```

Una volta rimossi i comandi, è possibile usare il comando [copy run start](#) o il comando [write memory](#) per salvare la configurazione nella NVRAM.

Esempio:

```
c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#
```

Impostazione della nuova istruzione di avvio

È necessario aggiungere l'istruzione boot per indicare quale immagine deve essere caricata dal modulo L3.

Utilizzare questo comando per impostare il parametro boot:

- [boot system flash bootflash:\[nome_immagine\]](#) Nota: In questo comando, *nome_immagine* è il nome della nuova immagine Cisco IOS.

Esempio:

```
c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#
```

Verificare che il valore config-register sia impostato su 0x2102 usando il comando **show boot**. Se config-register è impostato su un valore diverso, è possibile modificarlo con questo comando in modalità di configurazione:

- **config-register 0xvalue**

Esempio:

```
c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# config-register 0x2102
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15# write memory
```

Verificare i parametri di avvio con il comando **show boot**:

```
c-MSFC15# show boot
BOOT variable = bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
Configuration register is 0x102 (will be 0x2102 at next reload)
c-MSFC15#
```

Dopo aver modificato il registro di configurazione, la modifica viene apportata al successivo caricamento, come mostrato nell'esempio.

[Passaggio 4: Ricaricare il modulo L3](#)

Affinché il modulo L3 esegua la nuova immagine Cisco IOS, è necessario ricaricare il modulo. Accertarsi di aver salvato la configurazione. Utilizzare il comando **copy run start** o la **memoria di scrittura** per salvare la configurazione.

Esempio:

```
c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#
```

Utilizzare il comando **reload** per eseguire il reset a caldo del modulo L3, come mostrato nell'esempio:

Esempio:

```
c-MSFC15# reload
Proceed with reload? [confirm]
00:00:40: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
System Bootstrap, Version 12.1(2r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 20 0 0 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC2 platform with 131072 Kbytes of main memory
Self decompressing the image :
##### [OK]
%SYS-6-BOOT_MESSAGES: Messages above this line are from the boot loader.
Self decompressing the image :
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.

170 West Tasman Drive

San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)

TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>

Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.

Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas

Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x418D2000

cisco Cat6k-MSFC2 (R7000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.

Processor board ID SAD042106RN

R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache

Last reset from power-on

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).

TN3270 Emulation software.

509K bytes of non-volatile configuration memory.

16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Press RETURN to get started!

00:00:02: Currently running ROMMON from S (Gold) region

00:00:04: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console

00:00:04: %SYS-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)

TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>

Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.

Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas

00:00:06: %SCP-5-ONLINE: Module online

00:00:09: %LINK-3-UPDOWN: Interface Vlan1, changed state to up

00:00:10: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up

c-MSFC15>

[Passaggio 5: Verifica dell'aggiornamento](#)

Dopo l'accensione del modulo L3, verificare di eseguire la nuova versione del codice. Eseguire il comando [show version](#) per controllare.

Esempio:

```
c-MSFC15# show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
```

```
IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY  
DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
!--- Note: Now the MSFC runs the new software image.
```

```
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
```

```
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas
```

```
Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x418D2000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(2r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
BOOTFLASH: MSFC2 Software (C6MSFC2-BOOT-M), Version 12.1(6)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
```

```
SOFTWARE (fc1)
c-MSFC15 uptime is 0 minutes
System returned to ROM by power-on
Running default software
cisco Cat6k-MSFC2 (R7000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD042106RN
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
4 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
509K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
c-MSFC15#
```

Verificare che la versione (12.1(8a)E5) sia corretta e che il registro di configurazione sia impostato (0x2102).

Aggiornamento completato.

Nota: se si dispone di due MSFC, è necessario scaricare l'immagine sul secondo bootflash MSFC: sul dispositivo bootflash o slot0:. L'immagine non viene scaricata automaticamente nel secondo MSFC. Questo requisito si applica anche alla modalità config-sync e alla modalità Single Router (SRM). In modalità config-sync e SRM, le modifiche nelle variabili di avvio vengono propagate automaticamente all'MSFC non designato o in standby. Per copiare un'immagine da bootflash a bootflash di un MSFC non designato o in standby, usare il comando [copy bootflash:source_filename slavebootflash:target_filename](#).

Avviare l'MSFC con il software CatOS dal PC flash

Quando si esegue il software Catalyst OS (CatOS) sul Supervisor Engine, è possibile scegliere di avviare l'MSFC da un'immagine nello slot 0 del Supervisor Engine o nello slot 0 della scheda PC flash. L'istruzione del sistema di avvio fa riferimento alla periferica Flash come sup-slot0. Sebbene sia possibile utilizzare questo processo di avvio, evitare di utilizzarlo. Utilizzare questo processo di avvio solo come passaggio temporaneo, ad esempio quando si esegue il test di un'immagine. Tenere presente l'ID bug Cisco [CSCdr35304](#) (solo utenti [registrati](#)).

Non è possibile utilizzare comandi quali **dir sup-slot0:** o il comando **show sup-slot0:** poiché l'MSFC non considera slot0 un file system locale. Se si specifica sup-slot0 come origine dell'immagine del sistema operativo, lo switch trasferisce il file tramite TFTP sul bus di switching interno tra l'interfaccia sc0 sul Supervisor Engine e un indirizzo IP di loopback speciale sull'MSFC.

Dalla CLI di MSFC, è possibile usare questo comando:

```
FIRE-MSFC1# copy tftp ?
 bootflash:      Copy to bootflash: file system
 ftp:           Copy to ftp: file system
 microcode:     Copy to microcode: file system
 null:         Copy to null: file system
 nvram:        Copy to nvram: file system
 rcp:          Copy to rcp: file system
 running-config Update (merge with) current system configuration
 slavenvram:    Copy to slavenvram: file system
```

```
startup-config Copy to startup configuration
sup-slot0: Copy to sup-slot0: file system
system: Copy to system: file system
tftp: Copy to tftp: file system
```

La periferica sup-slot0 viene visualizzata anche nell'output del comando [show file systems](#):

```
FIRE-MSFC1# show file systems
File Systems:
```

Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
4395600	0	opaque	ro	microcode:
-	-	opaque	rw	null:
-	-	opaque	rw	system:
-	-	network	rw	sup-slot0:
-	-	network	rw	tftp:
126968	124130	nvr	rw	nvr
* 15990784	2028888	flash	rw	bootflash:
-	-	network	rw	rcp:
-	-	network	rw	ftp:
-	-	nvr	rw	slavenvr

Risoluzione dei problemi

L'MSFC non viene visualizzato nell'output del comando show module di Supervisor Engine dopo un aggiornamento

In caso di problemi di accesso all'MSFC dopo aver ricaricato l'MSFC per un aggiornamento, consultare il documento sul [recupero di un MSFC mancante dal comando show module di Supervisor Engine](#).

Di seguito viene riportato un esempio di output del comando [show module](#) quando l'MSFC non viene visualizzato:

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
Mod Module-Name Serial-Num
-----
1 SAD040200B3
```

```
Cat6500 (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

Di seguito viene riportato un esempio di output del comando [show module](#) quando l'MSFC è in un altro stato:

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no other
Cat6500 (enable) session 15
Trying Router-15...
!--- The session is not created. Press Ctrl-C to escape.
```

[È presente un ritardo nell'avvio dell'MSFC secondario da sup-slot0: sugli switch Catalyst 6500/6000 con Supervisor Engine ridondante](#)

Sugli switch Catalyst 6500/6000 con MSFC/MSFC2s ridondanti, è possibile riscontrare un ritardo sull'MSFC secondario finché il primo MSFC non completa l'avvio da sup-slot0:.

Questo ritardo è dovuto a una limitazione delle versioni precedenti di CatOS che consente un solo download alla volta da sup-slot0:.. Le versioni correnti di CatOS consentono più download da sup-slot0: durante il processo di avvio, in modo che i due MSFC possano scaricare la stessa immagine contemporaneamente. Per ulteriori informazioni su questa limitazione, fare riferimento all'ID bug Cisco [CSCdy5525](#) (solo utenti [registrati](#)).

[Informazioni correlate](#)

- [Supporto dei prodotti LAN](#)
- [Supporto della tecnologia di switching LAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)