

Upgrade, ripristino e gestione dello switch Catalyst serie 3850

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Modalità di installazione e modalità bundle](#)

[Modalità di installazione](#)

[Modalità bundle](#)

[Verifica della modalità](#)

[Aggiornamento](#)

[Pulizia della memoria flash](#)

[Memoria flash prima della pulizia](#)

[Memoria flash dopo la pulizia](#)

[Funzione di aggiornamento automatico sui Catalyst serie 3850 Switch](#)

[Configurazione](#)

[Abilitazione della funzione Auto-Upgrade](#)

[Verifica](#)

[Ripristino da un errore di avvio sugli switch serie 3850](#)

[Metodi di ripristino standard](#)

[Ripristino da USB](#)

[Ripristino da file danneggiato](#)

[Ripristino di emergenza](#)

Introduzione

Questo documento descrive il processo di upgrade per gli switch Cisco Catalyst 3850 Series e offre tecniche di disaster recovery in caso di errore del software o di avvio.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- TFTP
- FTP
- Esperienza con gli aggiornamenti del software Cisco IOS® XE

Componenti usati

Per la stesura del documento, è stato usato uno switch Cisco Catalyst serie 3850 con Cisco IOS® XE versione 03.03.00 e successive. Per gli esempi del documento è stata usata una soluzione di switch in stack; tuttavia, i comandi descritti sono validi anche su switch indipendenti.

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.

Nota: Per scaricare le immagini Cisco IOS® XE dal sito Web Cisco, è necessario disporre di un account Cisco Connection Online (CCO) valido con credenziali autorizzate. Cisco non offre una soluzione TFTP/FTP gratuita. Installare e configurare il protocollo TFTP/FTP prima di iniziare.

Modalità di installazione e modalità bundle

Lo switch Cisco Catalyst serie 3850 può funzionare in due modalità: **INSTALL** e **BUNDLE**.

Le due modalità si distinguono per alcune caratteristiche. Per ulteriori informazioni, consultare la guida alla configurazione.

Cisco consiglia di usare la modalità **INSTALL** durante il funzionamento perché offre un set di funzionalità completo e consuma meno risorse all'avvio. Nel documento, ciascuna modalità viene descritta per grandi linee.

Modalità di installazione

La modalità predefinita dello switch. La modalità **INSTALL** usa un file di provisioning denominato **packages.conf** per avviare lo switch. Inoltre, il flash contiene diversi file **.pkg**.

Cisco consiglia di non modificare questi file se non opportunamente richiesto da un tecnico Cisco Technical Assistance Center (TAC).

Modalità bundle

Se si ha dimestichezza con l'uso delle immagini monolitiche IOS® tradizionali per avviare lo switch, la modalità **BUNDLE** è probabilmente familiare.

Poiché i pacchetti vengono estratti dal Bundle e copiati sulla RAM, la modalità **BUNDLE** occupa più memoria della modalità **INSTALL**.

Verifica della modalità

Per verificare la modalità, immettere il comando **show version**:

```
3850-stack#show version
```

```
Cisco IOS Software, IOS-XE Software, Catalyst L3 Switch Software  
(CAT3K_CAA-UNIVERSALK9-M), Version 03.03.00SE RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

Switch	Ports	Model	SW Version	SW Image	Mode
1	32	WS-C3850-24P	03.03.00SE	cat3k_caa-universalk9	INSTALL
*	2 56	WS-C3850-48T	03.03.00SE	cat3k_caa-universalk9	INSTALL

Aggiornamento

Per iniziare il processo di aggiornamento, scaricare il file IOS® XE .bin dal sito Web Cisco e collocarlo nella memoria flash dello switch attivo. La procedura per copiare il file nello switch non è argomento trattato nel presente documento.

Quando si copia il file .bin su un singolo switch, il processo di installazione replica il file sugli altri switch dello stack. Una volta copiato il file, immettere questo comando:

```
3850-stack#
software install file flash:cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
switch 1-2
```

Nota: nonostante le diverse opzioni disponibili, nell'esempio viene descritto un aggiornamento base.

Quando il processo di aggiornamento ha inizio, lo switch invia il file .bin ai peer del membro dello stack.

```
Preparing install operation ...
[2]: Copying software from active switch 1 to switch 2
```

Dopo averlo distribuito agli altri switch, il file .bin viene automaticamente copiato sulla memoria flash.

```
[1 2]: Starting install operation
[1 2]: Expanding bundle flash:
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
[1 2]: Copying package files
[1 2]: Package files copied
[1 2]: Finished expanding bundle flash:
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
[1 2]: Verifying and copying expanded package files to flash:
[1 2]: Verified and copied expanded package files to flash:
[1 2]: Starting compatibility checks
[1 2]: Finished compatibility checks
[1 2]: Starting application pre-installation processing
[1 2]: Finished application pre-installation processing
```

Quindi, lo switch elenca i file che devono essere rimossi o aggiunti al file pointer `packages.conf`.

```
[1]: Old files list:
Removed cat3k_caa-base.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ.pkg
Removed cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.100.0.pkg
[2]: Old files list:
Removed cat3k_caa-base.SPA.03.03.00SE.pkg
```

```
Removed cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ.pkg
Removed cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00SE.pkg
Removed cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.100.0.pkg
```

[1]: New files list:

```
Added cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
Added cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg
```

[2]: New files list:

```
Added cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
Added cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
Added cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg
```

Infine, il file **packages.conf** viene aggiornato e confermato.

[1 2]: Creating pending provisioning file

[1 2]: Finished installing software. New software will load on reboot.

[1 2]: Committing provisioning file

[1 2]: Do you want to proceed with reload? [yes/no]: yes

Verificare che il processo di aggiornamento sia completato correttamente al riavvio.

```
3850-stack#show ver | i INSTALL
```

```
 1 32   WS-C3850-24P   03.03.01SE   cat3k_caa-universalk9 INSTALL
*  2 56   WS-C3850-48T   03.03.01SE   cat3k_caa-universalk9 INSTALL
```

Pulizia della memoria flash

Nella memoria flash rimangono i file di versioni precedenti. Per pulire i file residui, immettere il comando **software clean** (pulisci software) anziché eliminare manualmente i file. In questo modo vengono eliminati i file non più necessari allo switch.

Nota: il comando elimina anche il file **.bin** usato per installare il nuovo software IOS. È importante ricordare che una volta estratto, il file non sarà più necessario.

Nelle due sezioni successive, vengono forniti esempi di memoria flash prima e dopo l'uso del comando **software clean**.

Memoria flash prima della pulizia

```
3850-stack#show flash
```

```
##- --length-- -----date/time----- -----path-----
 2   2097152 Feb 16 2014 11:38:46.0 +00:00 nvram_config
 4  257016048 Jan 28 2014 17:22:12.0 +00:00 cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin
 5     4096 Jan 28 2014 17:25:50.0 +00:00 mnt
 6     4096 Jan 28 2014 17:25:50.0 +00:00 mnt/images
 7     4096 Jan 28 2014 17:25:52.0 +00:00 mnt/images/ap.bak
 8       40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap1g2.md5
```

```

9   11591680 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap1g2
10          40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g1.md5
11   10444800 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g1
12          40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g2.md5
13   13568000 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g2
14          40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/c1140.md5
15   10291200 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/c1140
16          11 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/version.info
17          1214 Jan 28 2014 17:25:10.0 +00:00 packages.conf.00-
18   79112096 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-base.SPA.03.03.00SE.pkg
19   6474428 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00SE.pkg
20   34501468 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00SE.pkg
21          1248 Feb 16 2014 11:27:51.0 +00:00 packages.conf
22   34763952 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ.pkg
23          796 Feb 19 2014 11:43:13.0 +00:00 vlan.dat
24   24992476 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00SE.pkg
25   77167308 Jan 28 2014 17:25:06.0 +00:00 cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.100.0.pkg
26          1224 Jan 28 2014 16:39:58.0 +00:00 packages.conf.01-
27          6571 Dec 20 2013 08:56:32.0 +00:00 BLANK_CONFIG.cfg
28   257193048 Feb 16 2014 11:19:44.0 +00:00 cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
30   79113792 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
31   74409080 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-base.SPA.03.02.01.SE.pkg
32   2775728 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-drivers.SPA.03.02.01.SE.pkg
33   6476476 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
34   32478052 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-infra.SPA.03.02.01.SE.pkg
35   30389028 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EX1.pkg
36   18313952 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-platform.SPA.03.02.01.SE.pkg
37   63402700 Jan 28 2014 16:39:54.0 +00:00 cat3k_caa-wcm.SPA.10.0.101.0.pkg
38   34503664 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
39   34788684 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
40   25009040 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
41   77296448 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg

```

237428736 bytes available (1302147072 bytes used)

Memoria flash dopo la pulizia

3850-stack#**software clean**

Preparing clean operation ...

[1 2]: Cleaning up unnecessary package files

[1 2]: No path specified, will use booted path flash:packages.conf

[1 2]: Cleaning flash:

[1]: Preparing packages list to delete ...

In use files, will not delete:

```

cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg
packages.conf

```

[2]: Preparing packages list to delete ...

In use files, will not delete:

```

cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg
packages.conf

```

[1]: Files that will be deleted:

```

cat3k_caa-base.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-base.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-drivers.SPA.03.02.01.SE.pkg

```

```

cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EX1.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
cat3k_caa-wcm.SPA.10.0.101.0.pkg
cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.100.0.pkg
packages.conf.00-
packages.conf.01-

```

[2]: Files that will be deleted:

```

cat3k_caa-base.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-base.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-drivers.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EX1.pkg
cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.02.01.SE.pkg
cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00SE.pkg
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.01.SE.150-1.EZ1.bin
cat3k_caa-wcm.SPA.10.0.101.0.pkg
cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.100.0.pkg
packages.conf.00-
packages.conf.01-

```

[1 2]: Do you want to proceed with the deletion? [yes/no]: **yes**

[1 2]: Clean up completed

Qui di seguito viene riportato l'output del comando **show flash** dopo la pulizia della memoria flash:

3850-stack#**show flash**

```

-#- --length-- -----date/time----- -----path-----
 2   2097152 Feb 16 2014 11:38:46.0 +00:00 nvram_config
 4     4096 Jan 28 2014 17:25:50.0 +00:00 mnt
 5     4096 Jan 28 2014 17:25:50.0 +00:00 mnt/images
 6     4096 Jan 28 2014 17:25:52.0 +00:00 mnt/images/ap.bak
 7        40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap1g2.md5
 8   11591680 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap1g2
 9        40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g1.md5
10   10444800 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g1
11        40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g2.md5
12   13568000 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/ap3g2
13        40 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/c1140.md5
14   10291200 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/c1140
15        11 Oct 03 2013 05:02:21.0 +00:00 mnt/images/ap.bak/version.info
16     1248 Feb 16 2014 11:27:51.0 +00:00 packages.conf
17     796 Feb 19 2014 11:43:13.0 +00:00 vlan.dat
18     6571 Dec 20 2013 08:56:32.0 +00:00 BLANK_CONFIG.cfg
20   79113792 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-base.SPA.03.03.01SE.pkg
21   6476476 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.01SE.pkg
22   34503664 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-infra.SPA.03.03.01SE.pkg
23   34788684 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EZ1.pkg
24   25009040 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-platform.SPA.03.03.01SE.pkg
25   77296448 Feb 16 2014 11:27:46.0 +00:00 cat3k_caa-wcm.SPA.10.1.110.0.pkg

```

1231515648 bytes available (308060160 bytes used)

Funzione di aggiornamento automatico sui Catalyst serie 3850 Switch

Uno scenario in cui un nuovo switch viene introdotto nello stack corrente di switch Catalyst serie 3850 è l'acquisto di un nuovo switch per espandere il numero di porte utilizzabili nello stack.

Per aggiungere correttamente lo switch, verificare che il software del nuovo switch corrisponda a quello in uso sullo stack. Prima di IOS® XE versione 3.3.1, l'unico modo per verificare la corrispondenza tra le versioni è posizionare il nuovo switch nell'area intermedia prima dell'introduzione nello stack.

Gli switch Catalyst serie 3850 includono una funzione chiamata *Auto-Upgrade*. L'obiettivo di questa funzione è garantire che ai membri dello stack venga automaticamente fornito uno switch appena aggiunto con la versione IOS® XE corretta.

Nota: in modalità **BUNDLE**, **Auto-Upgrade** è disattivata per impostazione predefinita e non è disponibile.

Per usare la funzionalità Auto-Upgrade, aggiungere il comando **software auto-upgrade enable** nella configurazione dello stack esistente. In questo modo, tutti i membri dello stack aggiunti successivamente verranno aggiornati automaticamente.

Configurazione

Se le versioni dello switch sono diverse e lo switch viene avviato, significa che le versioni non corrispondono e che il nuovo membro non si unisce completamente allo stack.

Per visualizzare il SYSLOG mentre lo switch tenta di collegarsi, notare che la funzione Auto-Advise informa che lo switch appena aggiunto esegue una versione software e una modalità diverse.

Nota: Nell'esempio, il nuovo switch esegue IOS® XE versione 3.2.2 in modalità **BUNDLE**.

```
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: STANDBY: 1 stack-mgr:
Stack port 2 on switch 1 is up (3850-Stack-1)
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: 2 stack-mgr:
Stack port 1 on switch 2 is up
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: 2 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack.
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: STANDBY:1 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack. (3850-Stack-1)
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW_INITIATED: 2 installer:
Auto advise initiated for switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW: 2 installer:
Switch 3 running bundled software has been added
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW: 2 installer:
to the stack that is running installed software.
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW: 2 installer:
The 'software auto-upgrade' command can be used to
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW: 2 installer:
convert switch 3 to the installed running mode by
%INSTALLER-6-AUTO_ADVISE_SW: 2 installer:
```

installing its running software.

Una volta che il nuovo membro è stato completamente avviato, viene rilevata una mancata corrispondenza:

3850-Stack#show switch

```
Switch/Stack Mac Address : 0c27.24cf.ab80 - Local Mac Address  
Mac persistency wait time: Indefinite
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
*1	Active	0c27.24cf.ab80	14	B0	Ready
2	Standby	f41f.c238.a800	13	B0	Ready
3	Member	b4e9.b0d3.6600	12	0	V-Mismatch

Abilitazione della funzione Auto-Upgrade

In modalità di **configurazione globale**, immettere il comando *software auto-upgrade enable*. La funzione viene così abilitata per tutti gli switch nuovi aggiunti allo stack.

```
3850-Stack(config)#software auto-upgrade enable
```

```
3850-Stack(config)#end
```

Ricaricare solo lo switch appena aggiunto; non è necessario ricaricare l'intero stack. In questo caso, lo switch nuovo è lo **switch 3**, quindi viene usato il comando reload slot 3.

Suggerimento: lo slot menzionato in questi comandi designa la posizione dello switch nello stack (slot 1 = switch 1).

```
3850-Stack#reload slot 3
```

```
Proceed with reload? [confirm]
```

```
%STACKMGR-1-RELOAD_REQUEST: 1 stack-mgr:
```

```
Received reload request for switch 3, reason Reload Slot Command
```

```
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: 1 stack-mgr:
```

```
Stack port 2 on switch 1 is down
```

```
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: 1 stack-mgr:
```

```
Switch 3 has been removed from the stack.
```

```
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: STANDBY:
```

```
2 stack-mgr: Stack port 1 on switch 2 is down (3850-Stack-2)
```

```
Starting SWITCH-DELETE sequence, switch 3
```

```
SWITCH-DELETE sequence complete, switch 3
```

```
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: STANDBY:2 stack-mgr:
```

```
Switch 3 has been removed from the stack. (3850-Stack-2)
```

```
Starting SWITCH-DELETE sequence, switch 3 (3850-Stack-2)
```

```
SWITCH-DELETE sequence complete, switch 3 (3850-Stack-2)
```

Lo switch viene ricaricato momentaneamente in background. Quindi, viene visualizzato quanto segue:

```
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: 1 stack-mgr:
```

```
Stack port 2 on switch 1 is up
```

```
3850-Stack#
```

```
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: STANDBY:2 stack-mgr:
```

```
Stack port 1 on switch 2 is up (3850-Stack-2)
```

```
3850-Stack#
```



```
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: 1 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack.
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: STANDBY:2 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack. (3850-Stack-2)
```

Si verifica la conversione dalla modalità **BUNDLE** alla modalità **INSTALL**, seguita da un ricaricamento:

```
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW_INITIATED: 1 installer:
Auto upgrade initiated for switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Converting switch 3 to installed mode by
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
installing its running software
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Setting the boot var on switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Finished installing the running software on switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Reloading switch 3 to boot in installed mode
%STACKMGR-1-RELOAD_REQUEST: 1 stack-mgr:
Received reload request for switch 3, reason Auto upgrade
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: 1 stack-mgr:
Stack port 2 on switch 1 is down
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: 1 stack-mgr:
Switch 3 has been r
3850-Stack#removed from the stack.
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: STANDBY:2 stack-mgr:
Stack port 1 on switch 2 is down (3850-Stack-2)
Starting SWITCH-DELETE sequence, switch 3
SWITCH-DELETE sequence complete, switch 3
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: STANDBY:2 stack-mgr:
Switch 3 has been removed from the stack. (3850-Stack-2)
3850-Stack#
Starting SWITCH-DELETE sequence, switch 3 (3850-Stack-2)
SWITCH-DELETE sequence complete, switch 3 (3850-Stack-2)
```

Dopo il riavvio, l'aggiornamento prosegue:

```
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW_INITIATED: 1 installer:
Auto upgrade initiated for switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Searching stack for software to upgrade switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Found donor switch 1 to auto upgrade switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Upgrading switch 3 with software from switch 1
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Finished installing software on switch 3
%INSTALLER-6-AUTO_UPGRADE_SW: 1 installer:
Reloading switch 3 to complete the auto upgrade
%STACKMGR-1-RELOAD_REQUEST: 1 stack-mgr:
Received reload request for switch 3, reason Auto upgrade
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: 1 stack-mgr:
Stack port 2 on switch 1 is down
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: 1 stack-mgr:
Switch 3 has been removed from the stack.
%STACKMGR-1-STACK_LINK_CHANGE: STANDBY:2 stack-mgr:
Stack port
3850-Stack#t 1 on switch 2 is down (3850-Stack-2)
Starting SWITCH-DELETE sequence, switch 3
SWITCH-DELETE sequence complete, switch 3
```

```
%STACKMGR-6-SWITCH_REMOVED: STANDBY:2 stack-mgr:
Switch 3 has been removed from the stack. (3850-Stack-2)
```

Lo switch viene nuovamente caricato in modo automatico. Una volta avviato, lo switch viene inserito correttamente nello stack con la versione IOSXE e la modalità software corrette.

```
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: 1 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack.
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: STANDBY:2 stack-mgr:
Switch 3 has been added to the stack. (3850-Stack-2)
%STACKMGR-6-SWITCH_READY: STANDBY:2 stack-mgr:
Switch 3 is ready. (3850-Stack-2)
%STACKMGR-6-SWITCH_READY: 1 stack-mgr: Switch 3 is ready.
Starting SWITCH-ADD sequence, switch 3
%NGWC_USB_CONSOLE-6-CONFIG_ENABLE: Switch 3:
Console media-type changed to default
Starting SWITCH-ADD sequence, switch 3 (3850-Stack-2)
SWITCH-ADD sequence complete, switch 3 (3850-Stack-2)
SWITCH-ADD sequence complete, switch 3
```

Verifica

Per verificare che il processo di aggiornamento sia stato completato correttamente, usare i comandi **show switch** e **show version**.

```
3850-Stack#show switch
Switch/Stack Mac Address : 0c27.24cf.ab80 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
*1	Active	0c27.24cf.ab80	14	B0	Ready
2	Standby	f41f.c238.a800	13	B0	Ready
3	Member	b4e9.b0d3.6600	12	B0	Ready

```
3850-Stack#show version
Switch Ports Model          SW Version  SW Image                Mode
-----
*   1 56   WS-C3850-48P  03.03.01SE  cat3k_caa-universalk9  INSTALL
   2 56   WS-C3850-48P  03.03.01SE  cat3k_caa-universalk9  INSTALL
   3 56   WS-C3850-48P  03.03.01SE  cat3k_caa-universalk9  INSTALL
```

Ripristino da un errore di avvio sugli switch serie 3850

In questa sezione vengono descritti i possibili metodi di ripristino per un errore di avvio di uno switch serie 3850, ad esempio un'immagine di avvio danneggiata, un file **packages.conf** danneggiato o file mancanti.

Nota: prima di proseguire, accertarsi di conoscere le due modalità di avvio utilizzabili, **INSTALL** e **BUNDLE**.

Metodi di ripristino standard

In questa sezione vengono descritti i due metodi standard utilizzati per il ripristino del Catalyst serie 3850 Switch in seguito a un errore di avvio.

Ripristino da USB

Sul lato anteriore degli switch serie 3850, è presente una porta USB con cui si accede alla console. Questa porta USB viene usata anche con le unità flash per il backup e il ripristino delle immagini.

Se bloccato sullo **switch**: con un'immagine o un file **.conf** danneggiato, eseguire l'avvio in un file memorizzato nell'unità USB o copiare un'immagine dall'USB alla memoria flash interna. Per ripristinare lo switch dopo un errore di avvio, attenersi alla seguente procedura:

1. Verificare che l'unità flash venga riconosciuta e che il file **.bin** sia presente:

```
switch: dir usbflash0:
Directory of usbflash0:/
74 -rw- 223734376 cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin
```

2. Eseguire l'avvio sull'immagine USB:

```
switch: boot usbflash0:cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin
```

Nota: questo processo permette di avviare lo switch in modalità **BUNDLE**.

Suggerimento: è possibile anche copiare il file **.bin** da **usbflash0:** per **flash:**, e puntare l'istruzione **boot** verso il flash interno.

Ripristino da file danneggiato

In alcuni casi, il file **packages.conf** chiama i file che non esistono più in flash. L'immagine può essere avviata manualmente dal prompt **switch:**; tuttavia, al successivo caricamento, chiama di nuovo il file **packages.conf** e non riesce ad avviarsi.

In questo caso, Cisco consiglia di eseguire il backup del file **packages.conf** corrente e di rinominarlo o eliminarlo. Questo processo è obbligatorio, poiché il passaggio successivo non riesce se esiste già un file **.conf**.

Una volta estratto il file **.bin**, viene creato un nuovo file **packages.conf**. Per effettuare il ripristino da un file **packages.conf** danneggiato, attenersi alla procedura seguente:

1. Dopo l'avvio (in modalità **BUNDLE**), verificare i file nella memoria flash:

```
Switch#dir flash:
Directory of flash:/
15500 -rw- 1243 Aug 1 2013 07:04:02 +00:00 packages.conf
```

2. Copiare il file **packages.conf** esistente o assegnargli un nuovo nome:

```
Switch#cp flash:packages.conf flash:packages.conf.badop
Destination filename [packages.conf.bad]?
Copy in progress...C
1243 bytes copied in 0.140 secs (8879 bytes/sec)
```

```
Switch#dir flash:
Directory of flash:/
15500  -rwx      1243   Aug 1 2013 07:04:02 +00:00  packages.conf
15502  -rw-      1243   Aug 1 2013 11:53:51 +00:00  packages.conf.bad
Switch#del flash:packages.conf
Delete filename [packages.conf]?
Delete flash:/packages.conf? [confirm]
```

3. Espandere il bundle per creare un nuovo file **packages.conf**:

```
Switch#software expand running switch 1 to flash:
Preparing expand operation ...
[1]: Expanding the running bundle
[1]: Copying package files
[1]: Package files copied
[1]: Finished expanding the running bundle
```

4. Verificare l'avvio:

```
Switch#show boot
-----
Switch 1
-----
Current Boot Variables:
BOOT variable does not exist

Boot Variables on next reload:
BOOT variable = flash:packages.conf;
Manual Boot = no
Enable Break = no
```

5. Ricaricare lo switch:

```
Switch#reload
Reload command is being issued on Active unit, this will reload the whole stack
Proceed with reload? [confirm]
```

Ripristino di emergenza

Se i precedenti metodi di ripristino hanno esito negativo, gli switch serie 3850 hanno un metodo *trap door* da utilizzare per ripristinare il sistema. Un terminale deve essere collegato alla porta di gestione dello switch con server TFTP. Scaricare un file di immagine valido dal CCO e memorizzarlo nella directory root del server TFTP.

È probabile che lo switch sia bloccato sul prompt **switch:.** . Tuttavia, se si è in un loop di avvio, usare il pulsante **Mode** sulla parte anteriore dello switch per interrompere il ciclo: tenere premuto il pulsante per circa dieci secondi, il loop viene interrotto e lo switch si arresta sul prompt **switch:.** .

Per eseguire un ripristino di emergenza, attenersi alla seguente procedura:

1. Impostare l'indirizzo IP dello switch:

```
switch: set IP_ADDR 192.0.2.123/255.255.255.0
```

2. Impostare il gateway predefinito:

```
switch: set DEFAULT_ROUTER 192.0.2.1
```

3. Eseguire il ping del terminale che contiene il server TFTP per verificare la connettività:

```
switch: ping 192.0.2.1  
ping 192.0.2.1 with 32 bytes of data ...  
Host 192.0.2.1 is alive.
```

4. Verificare che i file di emergenza siano presenti nel file system dello switch:

```
switch: dir sda9:  
Directory of sda9:/  
  
  2  drwx  1024      .  
  2  drwx  1024     ..  
 11  -rwx 18958824  cat3k_caa-recovery.bin  
36903936 bytes available (20866048 bytes used)
```

5. Eseguire la funzione di installazione di emergenza:

```
switch: emergency-install tftp://192.0.2.1/cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin  
The bootflash will be erased during install operation, continue (y/n)?Y  
Starting emergency recovery (tftp://192.0.2.1/cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.02.02.SE.150-1.EX2.bin) ...  
Reading full image into memory.....done  
Nova Bundle Image  
-----  
Kernel Address      : 0x6042f5d8  
Kernel Size         : 0x317ccc/3243212  
Initramfs Address   : 0x607472a4  
Initramfs Size      : 0xdc6546/14443846  
Compression Format   : .mzip  
  
Bootable image at @ ram:0x6042f5d8  
Bootable image segment 0 address range [0x81100000, 0x81b80000]  
is in range [0x80180000, 0x90000000].  
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@  
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@  
File "sda9:cat3k_caa-recovery.bin" uncompressed and installed,  
entry point: 0x811060f0  
Loading Linux kernel with entry point 0x811060f0 ...  
Bootloader: Done loading app on core_mask: 0xf  
  
### Launching Linux Kernel (flags = 0x5)  
  
Initiating Emergency Installation of bundle tftp://192.0.2.1/  
cat3k_caa-universalk9.SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin  
  
Downloading bundle tftp://192.0.2.1/ cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin...  
  
Validating bundle tftp://192.0.2.1/ cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin...  
Installing bundle tftp://192.0.2.1/ cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin...  
Verifying bundle tftp://192.0.2.1/ cat3k_caa-universalk9.  
SPA.03.03.00.SE.150-1.EZ.bin...
```

Package cat3k_caa-base.SPA.03.03.00.SE.pkg is Digitally Signed
Package cat3k_caa-drivers.SPA.03.03.00.SE.pkg is Digitally Signed
Package cat3k_caa-infra.SPA.03.03.00.SE.pkg is Digitally Signed
Package cat3k_caa-iosd-universalk9.SPA.150-1.EX2.pkg is Digitally Signed
Package cat3k_caa-platform.SPA.03.03.00.SE.pkg is Digitally Signed
Package cat3k_caa-wcm.SPA.10.0.111.0.pkg is Digitally Signed
Preparing flash...
Syncing device...
Emergency Install successful... Rebooting
Restarting system.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).