

# Sostituzione di un modulo Supervisor per Catalyst 6500 VSS 1440

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Installare e configurare il nuovo Supervisor](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Software non corrispondente tra i Supervisor Engine](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

In questo documento viene descritta una procedura dettagliata per sostituire un supervisore errato in un sistema di switching virtuale Cisco Catalyst 6500.

Un Virtual Switching System (VSS) è composto da due chassis Catalyst 6500. Ogni chassis è dotato di un unico supervisor engine. Se uno dei supervisori muore a causa di un guasto hardware, il supervisore sostitutivo che viene fornito con una configurazione predefinita non diventa automaticamente un membro VSS. Il nuovo supervisor viene avviato inizialmente in modalità standalone e richiede la configurazione VSS per poter essere avviato in modalità VSS.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Prima di provare questa configurazione, accertarsi di soddisfare i seguenti requisiti:

- Copiare l'immagine valida dal supervisore del servizio Copia Shadow del volume attivo su un dispositivo Compact Flash.
- Copiare la configurazione VSS attiva su un dispositivo compact flash (può essere lo stesso).

### [Componenti usati](#)

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

hardware:

Cisco Catalyst 6500 Virtual Switching System 1440 sul software Cisco IOS® versione 12.2(33)SXH1 o successive

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Convenzioni

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti](#).

## Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

Il nuovo supervisore richiede l'avvio con un'immagine e una configurazione valide. L'immagine può essere copiata con il protocollo TFTP o con un dispositivo Compact Flash. Se la memoria flash compatta non è disponibile, è possibile copiare anche l'immagine software e il file di configurazione con TFTP.

1. Copiare l'immagine valida dal supervisore del servizio Copia Shadow del volume attivo su un dispositivo Compact Flash.

```
VSS#dir sup-bootdisk:
Directory of sup-bootdisk:/
 1 -rwx 117668516 Jan 22 2008 11:53:58 +00:00 s72033-
    ipservices_wan-vz.122-33.SXH1
 2 -rwx 33554432 Aug 16 2007 12:40:22 +00:00 sea_log.dat
 3 -rwx 7366 Aug 22 2007 20:05:42 +00:00 default-config
```

Notare che in modalità VSS, i supervisori attivo e in standby eseguono la stessa versione dell'immagine software.

```
VSS#copy sup-bootdisk:s72033-ipservices_wan-vz.122-33.SXH1 disk0:
Destination filename [s72033-ipservices_wan-vz.122-33.SXH1]?
Copy in progress...CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
!--- Output suppressed.
```

2. Copiare la configurazione corrente dal supervisore del servizio Copia Shadow del volume attivo in un dispositivo Compact Flash.

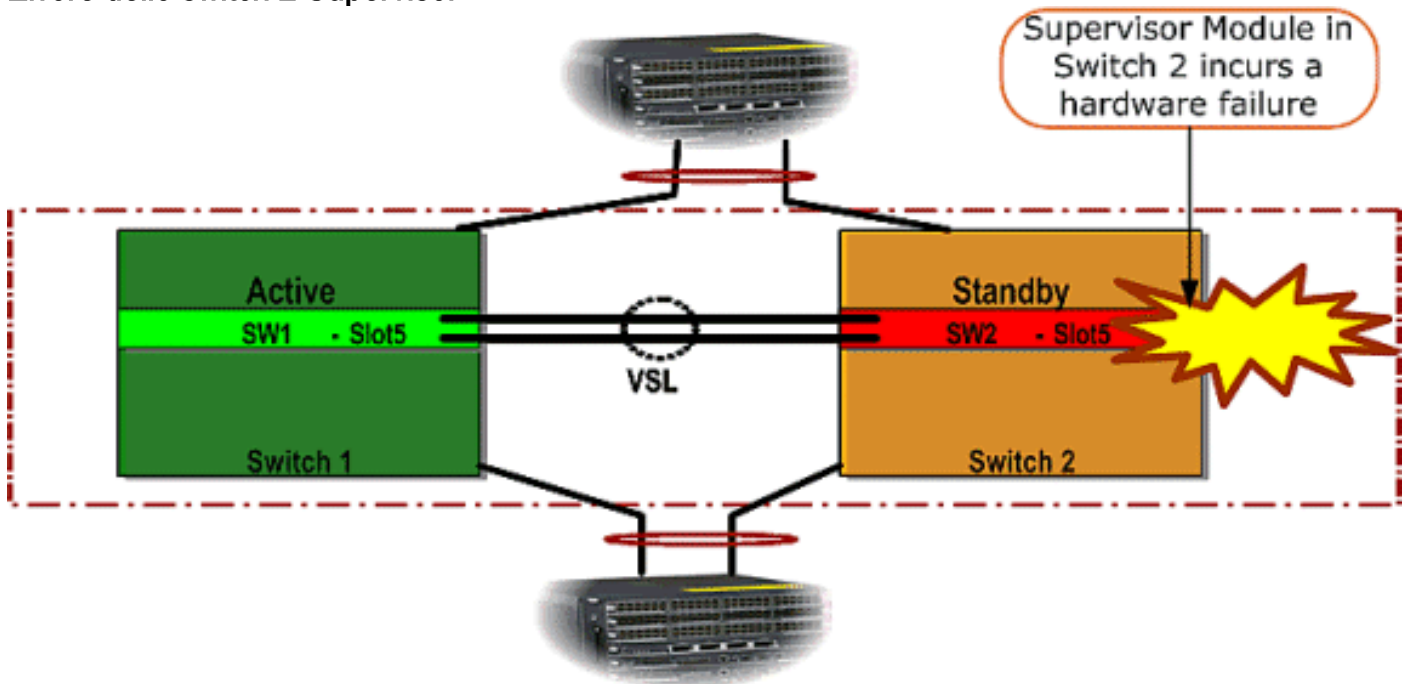
```
VSS#copy running-config disk0:
Destination filename [startup-config]?
```

```
11196 bytes copied in 0.712 secs (15725 bytes/sec)
```

## Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:

### Errore dello switch 2 Supervisor



## Installare e configurare il nuovo Supervisor

Completare la procedura seguente per installare e configurare il nuovo supervisor:

1. Installare il nuovo supervisor nello chassis e, nel caso in cui gli uplink del supervisor vengano utilizzati per la VSL, collegarli fisicamente. Avviare l'immagine dalla memoria flash compatta.
2. Cancellare il file della configurazione di avvio del nuovo supervisor. Questa operazione è necessaria per verificare che nel nuovo supervisore non esista una configurazione obsoleta.
3. Copiare l'immagine software precedentemente copiata sulla periferica compact flash sul nuovo disco di avvio secondario del supervisor:

```
Router#copy disk0:s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1 sup-bootdisk:
Destination filename [s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1]?
Copy in progress ..CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
117668516 bytes copied in 332.283 secs (354121 bytes/sec)
!--- Output suppressed. !--- If you choose to download software image from a tftp server,
connect one of the switch interfaces to the network in order to have connectivity to the
tftp server. Configure IP address to the management interface; verify the connectivity
between the switch and the tftp server. !--- The management IP address should be different
from what is already assigned to active VSS switch. !--- Configure management IP address
Router(config)#interface gig 1/3 Router(config-if)#ip address 10.10.10.100 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
!--- verify Management interface status and configuration Router#show interface gig 1/3
GigabitEthernet1/3 is up, line protocol is up (connected)
Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 0005.dce7.8180
(bia 0005.dce7.8180)
Internet address is 10.10.10.100/24
!--- Output omitted !--- If the TFTP server and switch management interface are not in the
same layer-3 subnet, add a (default) route. Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
10.10.10.1
!--- verify IP connectivity between switch and TFTP server Router#ping 10.20.20.200
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.20.20.200, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/4 ms
!---Copy the new software image into supervisor bootflash: Router#copy tftp: sup-bootdisk:
Address or name of remote host []? 10.20.20.200
Source filename []? s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1
Destination filename [s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1]?
Copy in progress ..CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
!--- Output omitted
```

#### 4. Copiare la configurazione supervisor attiva, precedentemente salvata sul dispositivo compact flash, nel nuovo file di configurazione di avvio del supervisor.

```
Router#copy disk0:VSS.cfg startup-config
Destination filename [startup-config]?
11196 bytes copied in 7.460 secs (1501 bytes/sec)
Router#
```

**Nota:** questo passaggio è critico perché vengono aggiunte la configurazione VSS e le variabili di avvio necessarie per avviare l'immagine software IOS corretta.

```
!--- Highlighted VSS configuration commands are critical to boot up the supervisor in VSS
mode. !--- Verify VSS configuration in the startup-config file Router#more nvram:startup-
config
```

```
!
hostname VSS
boot system flash sup-bootdisk:s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1
!--- Switch Virtual domain switch virtual domain 1
switch mode virtual
!--- this command gets populated upon converting standalone switch to VSS mode. Make sure
this command is part the configuration. switch 1 priority 110
switch 2 priority 100
```

```
!--- Verify Virtual Switch Link (VSL) configuration interface Port-channel1 no switchport
no ip address switch virtual link 1
mls qos trust cos
no mls qos channel-consistency
!
interface Port-channel2
no switchport
no ip address
switch virtual link 2
mls qos trust cos
no mls qos channel-consistency
!--- Physical interfaces that are part of VSL interface TenGigabitEthernet1/1/4 no
switchport no ip address mls qos trust cos channel-group 1 mode on
```

```
interface TenGigabitEthernet1/1/5
no switchport
no ip address
mls qos trust cos
channel-group 1 mode on
```

```
interface TenGigabitEthernet2/1/4
no switchport
no ip address
mls qos trust cos
channel-group 2 mode on
```

```
interface TenGigabitEthernet2/1/5
no switchport
no ip address
```

```
mls qos trust cos
channel-group 2 mode on
```

5. Configurare il VSS Switch\_ID che identifica uno switch Catalyst 6500 all'interno di un dominio di switching virtuale. Poiché il servizio VSS può essere costituito solo da due switch, è necessario scegliere 1 o 2 a seconda dei valori definiti sullo switch attivo. Non è possibile utilizzare valori diversi da 1 o 2.

```
!--- Verify active Switch_ID on the active switch Router#switch read switch_num local
Read switch_num from Active rommon is 1
!--- Note that since Switch_ID=1 is used for active switch, we would define Switch_ID=2 in
the new supervisor.
```

```
!--- Configure the Switch_ID on the supervisor. !--- Below command sets a Switch_ID ROMMON
variable. It is used during VSS boot up to identify a switch within a VSS domain. !--- Note
that the Switch_ID doesn't dictate the state (active vs. standby) of the supervisor.
```

```
Router#switch set switch_num 2 local
Set rommon's switch_num to 2
!--- Verify the Switch_ID configuration on the new supervisor. Router#switch read
switch_num local
Read switch_num from Active rommon is 2
```

6. Ricaricare lo switch in modo che, quando si ricarica, lo switch venga avviato in modalità VSS. **Attenzione:** a questo punto, non salvare il file running-config in startup-config. In caso contrario, la configurazione di avvio viene sovrascritta dalla configurazione predefinita e lo switch non si avvia in modalità VSS. **Output CLI di esempio:**

```
Router# reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
00:25:07: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console.
Reload Reason: Reload Command.
00:26:49: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING:
System pausing to ensure console debugging output.
00:26:49: %OIR-SP-6-CONSOLE:
Changing console ownership to switch processor
!--- Output omitted !--- SP booting up, pay attention to the name of the image being loaded
by SP System Bootstrap, Version 8.5(1) Copyright (c) 1994-2006 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/SP processor with 1048576 Kbytes of main memory Autoboot executing command: "
boot system flash
sup-bootflash:s72033-ipservices_wan-vz.122-33.SXH1"
Loading image, please wait ...
Initializing ATA monitor library...
Self decompressing the image :
#####
#####
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 IOS Software, s72033_sp Software
(s72033_sp-IPSERVICES_WAN-VM),
Version 12.2(33)SXH1, RELEASE SOFTWARE (fc3)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 17-Jan-08 04:38 by prod_rel_team
```

```

Image text-base: 0x01020150, data-base: 0x01021000
!--- VSS configuration pre-parsed during bootup System detected Virtual Switch
configuration...
Interface TenGigabitEthernet 2/8/4 is member of Portchannel 2

!--- output omitted Initializing as Virtual Switch STANDBY processor
!--- VSL module ( supervisor in this scenario) brought up and role is resolved as standby
since there is already a active VSS switch. 00:00:30: %VSL_BRINGUP-6-MODULE_UP:
    VSL module in slot 8 switch 2 brought up
00:00:57: %VSLP-5-VSL_UP:
    Ready for Role Resolution with Switch=1,
    MAC=0014.1bc6.1c00 over 8/4
00:01:01: %VSLP-5-RRP_ROLE_RESOLVED:
    Role resolved as STANDBY by VSLP
00:01:01: %VSL-5-VSL_CNTRL_LINK: New VSL Control Link 8/4
!--- RP is booting up System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX5, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 2006 by cisco Systems,
Inc. Cat6k-Sup720/RP platform with 1048576 Kbytes of main memory Download Start
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
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 IOS Software, s72033_rp Software (s72033_rp-
IPSERVICES_WAN-VM), Version 12.2(33)SXH1, RELEASE SOFTWARE (fc3) Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc. Compiled
Thu 17-Jan-08 04:04 by prod_rel_team Image text-base: 0x01020150, data-base: 0x01021000 !--
- output omitted Press RETURN to get started! !--- Look out for -- "%PFREDUN-SW2_SPSTBY-6-
STANDBY: Initializing for SSO mode" in the active console to make sure stadby is running in
SSO mode. !--- After standby boots up it's console is locked
VSS-sdby>
Standby console disabled
VSS-sdby>
Standby console disabled

```

**Nota:** per configurare il servizio VSS su più subnet, non è necessaria la configurazione in standby del servizio. I router gateway devono essere configurati come VLAN SVI.

## Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

Lo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)) (OIT) supporta alcuni comandi **show**. Usare l'OIT per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

## Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

## Software non corrispondente tra i Supervisor Engine

In caso di mancata corrispondenza software tra i supervisor engine, il supervisore standby viene attivato nella modalità di ridondanza RPR (non nella modalità di ridondanza SSO) e il servizio

Copia Shadow del volume non viene inizializzato completamente.

Per risolvere il problema, verificare che il software richiesto sia presente nella memoria flash del supervisore dello standby e che le istruzioni di avvio puntino al software corretto. Ricaricare il supervisore standby in modo che si avvii con il software corretto e si unisca al servizio VSS.

## [Informazioni correlate](#)

- [Cisco Catalyst 6500 Virtual Switching System 1440](#)
- [Supporto dei prodotti LAN](#)
- [Supporto della tecnologia di switching LAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)