

Замена модуля супервизора виртуальной системы коммутации 1440 на Cisco Catalyst 6500

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Установка и настройка нового супервизора](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Несовпадение ПО между модулями управления](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет пошаговую процедуру для замены плохого супервизора в Cisco Catalyst 6500 Систем виртуальной коммутации.

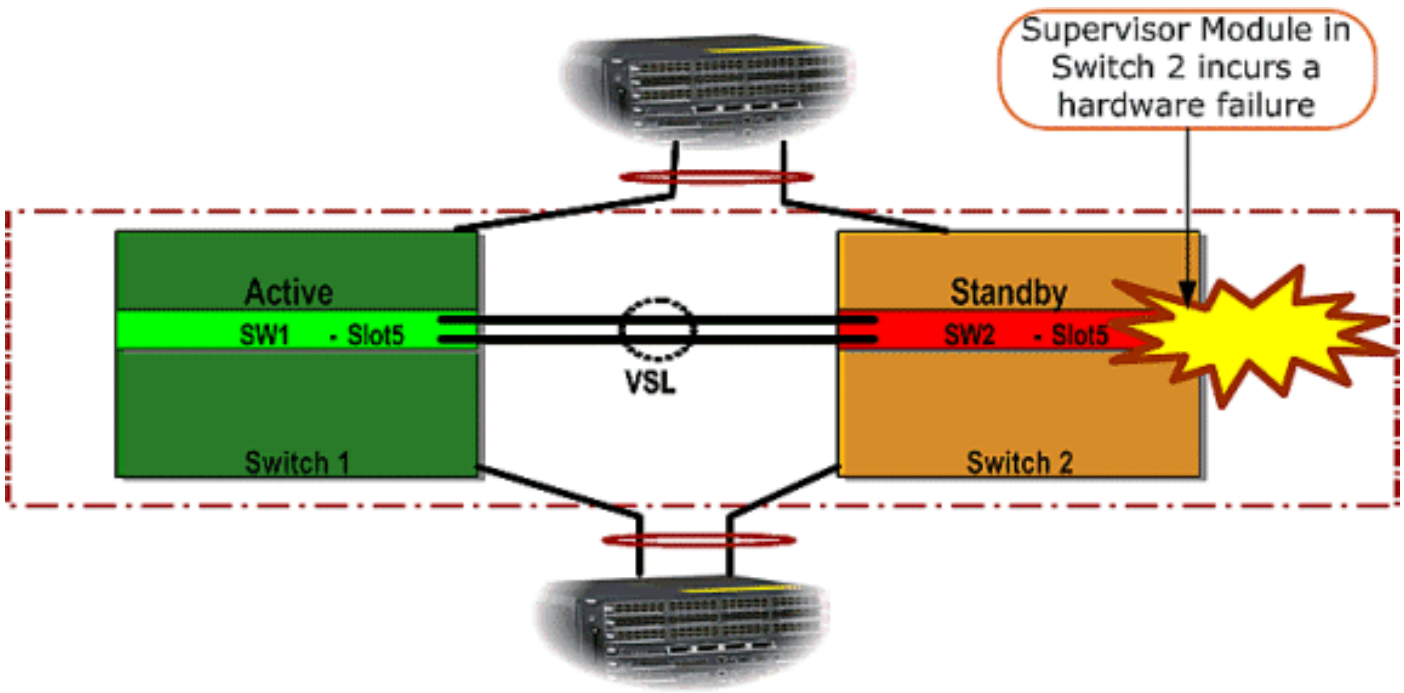
Система виртуальной коммутации (VSS) состоит из двух шасси Catalyst 6500. Каждое шасси оборудовано одиночным Supervisor Engine. Если один из супервизоров умирает из-за отказа оборудования, заменяющий супервизор, который идет с конфигурацией по умолчанию, не становится участником VSS автоматически. Этот новый супервизор изначально загружается в автономном режиме, а для загрузки в режиме VSS требует настройки VSS.

Предварительные условия

Требования

Убедитесь, что вы обеспечили выполнение следующих требований, прежде чем попробовать эту конфигурацию:

- Скопируйте действительный образ из активного супервизора VSS на устройство CompactFlash.
- Скопируйте активную конфигурацию VSS на устройство CompactFlash (можно использовать одно и то же устройство).



[Установка и настройка нового супервизора](#)

Выполните эти шаги, чтобы установить и настроить новый супервизор:

1. Установите новый супервизор в шасси и, если для VSL используются восходящие каналы супервизора, подключите их физически. Загрузите образ с носителя CompactFlash.
2. Удалите начальный файл конфигурации нового супервизора; этот шаг необходим, чтобы гарантировать отсутствие старой конфигурации в новом супервизоре.
3. Скопируйте образ программного обеспечения, который был ранее скопирован к компактному флэш - устройству к новому sup-bootdisk супервизора:


```
Router#copy
disk0:s72033-ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1 sup-bootdisk: Destination filename [s72033-
ipserVICES_wan-vz.122-33.SXH1]? Copy in progress ..CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC 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 Echoes 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
..CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC !--- Output
omitted
```
4. Скопируйте конфигурацию активного супервизора, предварительно сохраненную на устройстве CompactFlash, в новый файл конфигурации супервизора startup-

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

Примечание: Этот шаг важен, потому что добавлены конфигурация VSS и любые переменные загрузки, требуемые загружать правильный образ программного обеспечения IOS.

```
!--- 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-ipsservices_wan-vz.122-33.SXH1
!--- Switch Virtual domain <id> is configured with respective switch priorities 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. Настройте код VSS Switch_ID, идентифицирующий коммутатор Catalyst 6500 в домене виртуальной коммутации. Поскольку VSS может состоять только из двух коммутаторов, необходимо выбрать 1 или 2, зависящий от того, какие значения определены на активном коммутаторе. Никакие другие значения, кроме 1 и 2, не допускаются.

```
!--- 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. Перезагрузите коммутатор, чтобы при повторном запуске он загрузился в режиме VSS. **Внимание.** : Не сохраняйте свой running-config к startup-config на этом этапе. Иначе файл startup-config будет заменен конфигурацией по умолчанию, и коммутатор не сможет загрузиться в режиме VSS. **Пример выходных данных в интерфейсе командной строки:**

```
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-ipsservices_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
```

Примечание: Для настройки VSS на нескольких подсетей резервная конфигурация не необходима на VSS. Маршрутизатор/шлюзы должны быть установлены как SVI VLAN.

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

Несовпадение ПО между модулями управления

Если существует несоответствие программного обеспечения между Supervisor Engine, standby супервизор подходит в режиме резервирования RPR (не в режиме резервирования SSO), и VSS не полностью инициализирует.

Для решения этой проблемы убедитесь в том, что во флеш-памяти резервного супервизора присутствует необходимое программное обеспечение, а операторы начальной загрузки указывают подходящее ПО. Перезагрузите резервный супервизор, чтобы он загрузился с подходящим программным обеспечением и вступил в окружение VSS.

Дополнительные сведения

- [Виртуальная система коммутации Cisco Catalyst 6500 VSS 1440](#)
- [Поддержка продуктов для ЛВС](#)

- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)