

Ejemplo de configuración del reemplazo del miembro VSS del Catalyst 4500 Series Switch

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Paso 1 - Identifique los papeles del Switch](#)

[Paso 2 - Conmutación por falla](#)

[Paso 3 - Verifique la Conmutación por falla](#)

[Retiro del 4 Switch del paso](#)

[Paso 5 - Efectúe y instale el Switch del reemplazo](#)

[Paso 6 - Configure y únase al VSS](#)

[Verificación](#)

[Problemas Comunes](#)

[VSL permanece abajo](#)

[Troubleshooting](#)

[Información relacionada:](#)

Introducción

Este documento describe el procedimiento de reemplazo del Switch para los Cisco Catalyst 4500 Series Switch que se ejecutan en el modo virtual del sistema de transferencia (VSS).

Prerequisites

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco VSS
- Active VSS y Switch espera VSS
- Link del switch virtual (VSL)

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el WS-C4500X-32 con la versión 03.05.01 del [®] del Cisco IOS. Sin embargo, el mismo proceso se puede aplicar a los 4500 chasis con un motor del supervisor 7 (Sup7).

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.



Configurar

Note: Cisco recomienda que la conversión al VSS está hecha en una ventana de mantenimiento si es posible.

Paso 1 - Identifique los papeles del Switch

El primer paso es identificar el Switch que debe ser substituido. En este ejemplo, el Switch activo (el Switch 1) debe ser substituido. El comando virtual del Switch de la demostración proporciona la información activa y espera.

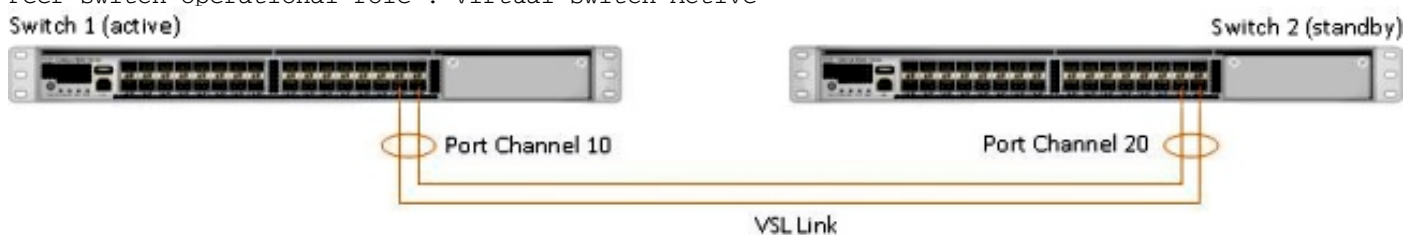
```
4500X-VSS#show switch virtual
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Active, id = 1
```

```
Switch mode : Virtual Switch  
Virtual switch domain number : 100  
Local switch number : 1  
Local switch operational role: Virtual Switch Active  
Peer switch number : 2  
Peer switch operational role : Virtual Switch Standby
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Standby, id = 2
```

```
Switch mode : Virtual Switch  
Virtual switch domain number : 100  
Local switch number : 2  
Local switch operational role: Virtual Switch Standby  
Peer switch number : 1  
Peer switch operational role : Virtual Switch Active  
Switch 1 (active)
```



Paso 2 - Conmutación por falla

Ahora, usted entiende qué Switch es active (Switch 1) y qué Switch está en el estado espera (Switch 2). El siguiente paso es a la Conmutación por falla las responsabilidades del avión del control al Switch2 de modo que usted pueda prepararse para el reemplazo del Switch1. El comando **redundancy force-switchover** realiza la operación necesaria.

Note: La redundancia de transmisión por fallas puede causar al dependiente del tiempo muerto sobre el estado de redundancia operativo. Realice que este paso recarga completamente el active actual (Switch 1) para pasar las responsabilidades del control al par (Switch 2).

```
4500X-VSS#redundancy force-switchover
This will reload the active unit and force switchover to standby[confirm]
Preparing for switchover..

*Mar 2 13:38:06.553: %SYS-5-SWITCHOVER: Switchover requested by Exec. Reason:
Stateful Switchover.
<Sun Mar 2 13:38:09 2014> Message from sysmgr: Reason Code:[3] Reset Reason:
Reset/Reload requested by [console]. [Reload command]
```

Paso 3 - Verifique la Conmutación por falla

Antes de que usted quite el switch defectuoso, usted debe verificar que el sistema haya fallado completamente encima. Para verificar al estado de redundancia, ingrese el comando **show redundancy**.

```
4500X-VSS#show redundancy
Redundant System Information :

-----
Available system uptime = 1 week, 3 days, 22 hours, 37 minutes
Switchovers system experienced = 8
Standby failures = 0
Last switchover reason = user_forced

Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = Stateful Switchover
Operating Redundancy Mode = Stateful Switchover
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up

Current Processor Information :
-----
Active Location = slot 2/1
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 55 minutes
Image Version = Cisco IOS Software, IOS-XE Software, Catalyst
4500 L3 Switch Software (cat4500e-UNIVERSAL-M),
Version 03.05.01.E RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 23-Nov-13 00:46 by prod_re
BOOT = bootflash:cat4500e-universal.SPA.03.05.01.E.152-1.E1.bin,1;
Configuration register = 0x2102

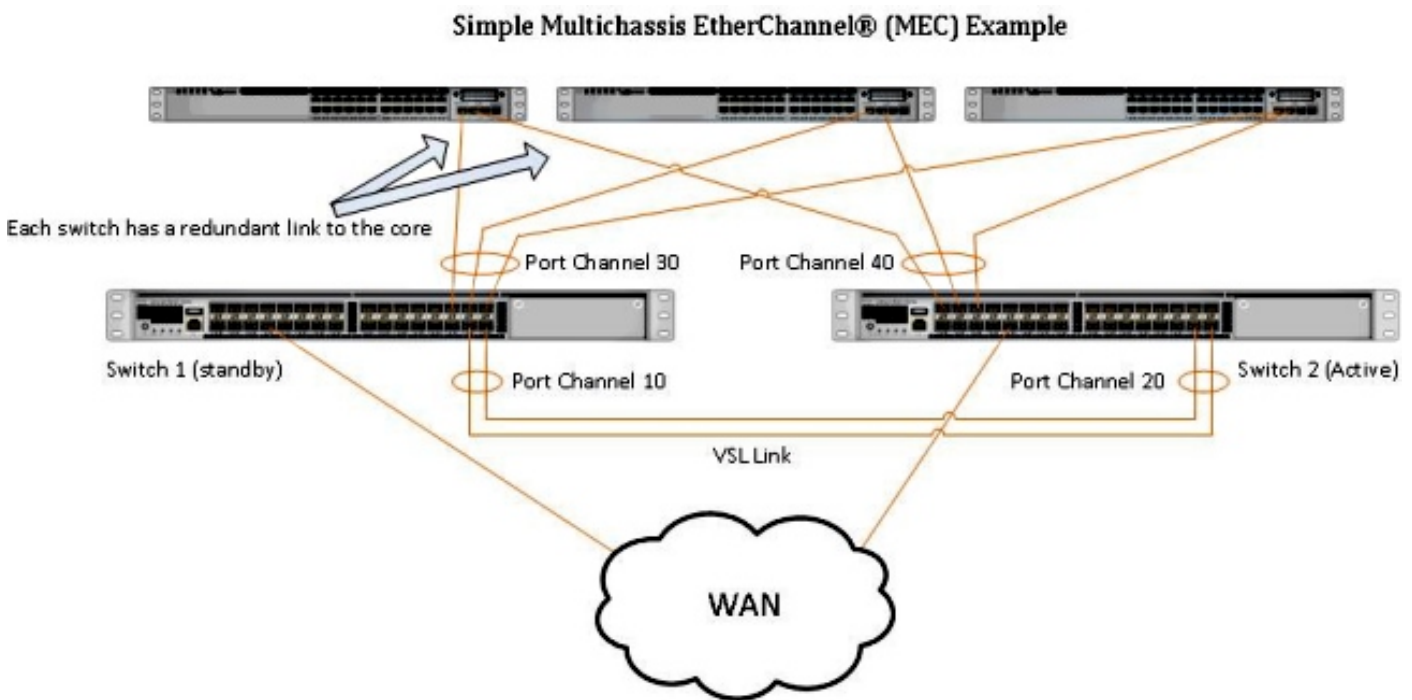
Peer Processor Information :
-----
```

```
Standby Location = slot 1/1
Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 0 minute
Image Version = Cisco IOS Software, IOS-XE Software,
Catalyst 4500 L3 Switch Software (cat4500e-UNIVERSAL-M),
Version 03.05.01.E RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 23-Nov-13 00:46 by prod_
BOOT = bootflash:cat4500e-universal.SPA.03.05.01.E.152-1.E1.bin,1;
Configuration register = 0x2102
```

En la salida, el **estado del software actual = CALIENTE ESPERA** muestra que el sistema se ha estabilizado y se sincroniza completamente ahora. Usted puede ahora proceder con la eliminación física del Switch.

Retiro del 4 Switch del paso

Ahora, el switch fallado está listo para la eliminación física. Es muy importante realizar que si su topología no es completamente redundante sobre el retiro, usted sostendrá un impacto del servicio. Cisco recomienda que usted implementa el EtherChannel del Multichassis (MEC) para ayudar a asegurarse de que los links siguen siendo activos.



Note: MEC es un EtherChannel con los puertos que terminan en ambo Switches del VSS. UN VSS MEC puede conectar con cualquier elemento de redes que soporte el EtherChannel (tal como un host, un servidor, un router, o un Switch).

Paso 5 - Efectúe y instale el Switch del reemplazo

Usted debe utilizar la misma imagen del Cisco IOS y conjunto de características de la licencia en el chasis espera para este chasis para unirse a correctamente el dominio actual VSS. Este ejemplo implica la descarga y la instala de la versión 03.05.01 para hacer juego al par actual. Una vez que están instalados, los vínculos físicos se deben conectar en la colocación exacta del Switch

que fue substituido y entonces el Switch debe ser iniciado. El Switch debe ahora venir en línea con una configuración vacía y en un estado **independiente** puesto que no se ha configurado como miembro VSS todavía.

Paso 6 - Configure y únase al VSS

Usted debe fijar el dominio VSS y el número del switch seleccionar.

Note: Ésta es la misma información que el Switch anterior habría utilizado. En este ejemplo, el dominio es **100** y el número del switch seleccionar es **1**.

```
4500X-VSS(config)#switch virtual domain 100
4500X-VSS(config-vs-domain)#switch 1
```

Usted debe configurar después las interfaces físicas y los canales del puerto que se utilizan para el link VSL.

```
4500X-VSS(config)# interface Port-channel 10
4500X-VSS(config-if)#switchport
4500X-VSS(config-if)#switch virtual link 1
4500X-VSS(config)# int range tenGigabitEthernet 1/1/15-16
4500X-VSS(config-if-range) channel-group 10 mode on
```

Pasado, usted debe convertir el Switch Mode de **independiente a virtual**. Una vez que se ha hecho esta configuración, el Switch será recargado.

```
4500X-VSS# switch convert mode virtual
```

Cuando el Switch1 completa su recarga, detecta el Switch actual VSS del active del link VSL y sincroniza automáticamente la configuración.

Verificación

Su Switches debe ahora estar detrás en un VSS completamente redundante. **El comando virtual del Switch de la demostración** se asegura de que cada Switch esté en el estado correcto. Para verificar que usted esté detrás en el Stateful Switchover (SSO), o el estado de la **espera en caliente**, ingrese otro **comando show redundancy**.

```
4500X-VSS#show switch virtual
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Active, id = 2
```

```
Switch mode : Virtual Switch
Virtual switch domain number : 100
Local switch number : 2
Local switch operational role: Virtual Switch Active
Peer switch number : 1
Peer switch operational role : Virtual Switch Standby
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Standby, id = 1
```

```
Switch mode : Virtual Switch
Virtual switch domain number : 100
Local switch number : 1
Local switch operational role: Virtual Switch Standby
Peer switch number : 2
Peer switch operational role : Virtual Switch Active
```

4500X-VSS#show redundancy

Redundant System Information :

```
-----
Available system uptime = 1 week, 4 days, 9 hours, 27 minutes
Switchovers system experienced = 8
Standby failures = 0
Last switchover reason = user_forced
```

```
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = Stateful Switchover
Operating Redundancy Mode = Stateful Switchover
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up
```

Current Processor Information :

```
-----
Active Location = slot 2/1
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 1 hours, 3 minutes
Image Version = Cisco IOS Software, IOS-XE Software, Catalyst 4500
L3 Switch Software (cat4500e-UNIVERSAL-M), Version
03.05.01.E RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 23-Nov-13 00:46 by prod_re
BOOT = bootflash:cat4500e-universal.SPA.03.05.01.E.152-1.E1.bin,1;
Configuration register = 0x2102
```

Peer Processor Information :

```
-----
Standby Location = slot 1/1
Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 1 hours, 3 minutes
Image Version = Cisco IOS Software, IOS-XE Software, Catalyst 4500
L3 Switch Software (cat4500e-UNIVERSAL-M), Version
03.05.01.E RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 23-Nov-13 00:46 by prod_
BOOT = bootflash:cat4500e-universal.SPA.03.05.01.E.152-1.E1.bin,1;
Configuration register = 0x2102
```

Problemas Comunes

VSL permanece abajo

Si permanece el VSL abajo mientras que uno o ambos Switches acaba de iniciar, usted puede ser que ingrese una situación activa dual si hay mecanismo de detección activo no dual en el lugar. El sistema sigue siendo active dual hasta que detecten a un supervisor del par (a menudo sacando a colación el link VSL después de que el Switch haya iniciado). Una vez que se detecta la condición

activa dual, ponen en el modo de recuperación, y apaga uno de los supervisores todas las interfaces locales al chasis que está adentro. Una vez que el link VSL se restablece completamente, el Switch/el supervisor en el modo de recuperación debe ser recargado de modo que pueda renegociar correctamente como recurso seguro en el VSS.

Troubleshooting

Para verificar el link VSL, ingrese:

```
4500X-VSS#show switch virtual link
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Active, id = 2
```

```
VSL Status : UP  
VSL Uptime : 11 hours, 53 minutes  
VSL Control Link : Te2/1/1  
VSL Encryption : Configured Mode - Off, Operational Mode - Off
```

```
Executing the command on VSS member switch role = VSS Standby, id = 1
```

```
VSL Status : UP  
VSL Uptime : 11 hours, 53 minutes  
VSL Control Link : Te1/1/1  
VSL Encryption : Configured Mode - Off, Operational Mode - Off
```

Para que el VSS actúe con la Redundancia SSO, el VSS debe cumplir estas condiciones:

- Versiones de software idénticas en ambo Switches
- Coherencia de la configuración VSL

En la Secuencia de inicio, el Switch espera VSS envía la información del switch virtual del archivo de los lanzamiento-config al Switch activo VSS.

El Switch activo VSS se asegura de que esta información haga juego correctamente en ambo Switches:

- Dominio virtual del Switch
- Nodo virtual del Switch
- Prioridad del Switch (opcional)
- Canal de puerto VSL: identificador del link virtual del Switch
- Puertos VSL: el número del grupo de canales, apaga, número total de puertos VSL

Información relacionada:

- [Cisco IOS Release XE 3.5.0E y 15.2.1 del Catalyst 4500 Series Switch](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)