

Configurar métodos para copiar el software en ACI

Contenido

[Introducción](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Métodos para copiar el software](#)

[USB](#)

[Copia segura \(SCP\) de APIC a switch](#)

[Uso del servidor externo SCP/FTP/TFTP](#)

[Método de canal fuera de banda Ethernet \(EOBC\)](#)

[Comandos útiles de CLI durante la recuperación del switch ACI](#)

[Preguntas frecuentes relacionadas con la recuperación del switch ACI](#)

[¿Qué método se debe utilizar para copiar el software en el switch?](#)

[¿Qué software se debe instalar en el nuevo switch de hoja o en el SUP de columna?](#)

[¿Puede actualizar/sustituir el conmutador central sin recargarlo?](#)

[¿Cómo reemplazar ambos SUPs en el conmutador central?](#)

[¿Qué hacer si el supervisor en espera permanece detenido en el estado 'insertado'?](#)

[¿Cómo funciona la redundancia en un switch central con supervisores duales?](#)

Introducción

Este documento describe los diversos métodos para copiar el software y las preguntas frecuentes asociadas con el proceso de reemplazo del switch.

Problema

El switch no carga el software debido a un problema específico.

Solución

En este documento se describen algunas maneras de resolver un problema que ayuda al usuario a solucionar el problema. Este documento también explora algunos comandos CLI que se pueden aprovechar para confirmar el proceso de arranque del switch.

Métodos para copiar el software

Aquí se describen algunos métodos que se pueden utilizar para copiar software a un switch.

USB

Una unidad flash se puede utilizar para copiar software en un switch. El usuario debe formatear la unidad flash con el sistema de archivos FAT32 y luego se puede utilizar para copiar el software en el switch.

En general, todas las unidades flash son compatibles. Si hay un desafío con la unidad flash, es mejor comprobar la hoja de datos de una plataforma determinada y comprobar si hay recomendaciones específicas mencionadas en esa hoja de datos sobre el uso de la unidad flash.

Cada switch tiene dos ranuras para unidades flash. Utilice el comando `dir` para verificar el número de slot. Inicie el código desde la unidad flash mediante el `boot usb#:aci-image.bin` comando (donde # es la ranura de la memoria flash).

Este comando funciona en el prompt del cargador así como en el prompt del switch. Para copiar el software en la memoria flash de inicio, utilice el comando **`copy usb#:aci-image.bin bootflash.`**

En este ejemplo, verá que la ranura Flash 1 se utiliza para conectarse y se detecta con el código 14.2.4i de la imagen.

Ejemplo de resultado de loader > dir:

```
usb1:: System Volume Information aci-image.bin bootflash:: CpuUsage.Log lxc disk_log.txt nxos.7.0.3.I7.
```

Copia segura (SCP) de APIC a switch

Active la función de servidor SCP y los servicios SCP se pueden utilizar para copiar software del Application Policy Infrastructure Controller (APIC) en un switch. Configure la interfaz de administración 0 con una dirección IP y configure un gateway predeterminado para la instancia de administración de Virtual Routing and Forwarding (VRF). Verifique que los pings funcionen desde el VRF de administración al APIC.

Pasos de configuración en el switch:

```
switch# configure terminal switch(config)# interface mgmt 0 switch(config-if)# ip address ipv4-address{ [/length] | [subnet-mask]}
switch(config-if)# no shutdown switch(config-if)# exit switch(config)# vrf context management switch(config-vrf)# ip route 0.0.0.0/0 default-
gw-ip switch(config-vrf)# exit switch(config)# feature scp-server switch(config)# exit switch# copy running-config startup-config
```

Pasos de configuración en APIC:

```
admin@apic:~>scp /firmware/fwrepos/fwrepo/<aci-image.bin> admin@<node-mgmt-ip>:<aci-image.bin> donde <node-mgmt-ip> es la
IP de administración dada en el switch.
```

Uso del servidor externo SCP/FTP/TFTP

Este método es similar al método anterior, pero en lugar de copiar el software de APIC, se debe utilizar un servidor SCP/FTP/TFTP externo. Los pasos de configuración siguen siendo los mismos, excepto en que no es necesario activar el servicio SCP. Asegúrese de que el ping funcione desde el VRF de administración al servidor externo.

```
switch# configure terminal switch(config)# interface mgmt 0 switch(config-if)# ip address ipv4-address{ [/length] | [subnet-mask] }
switch(config-if)# no shutdown switch(config-if)# exit switch(config)# vrf context management switch(config-vrf)# ip route 0.0.0.0/0
```

default-gw-ip switch(config-vrf)# end

A continuación, copie la imagen del servidor externo al switch mediante `switch# copy tftp://tftpuser@<IP_TFTP>/path/to/aci-image.bin`
bootflash: vrf management. (Suponiendo que se está utilizando el servidor TFTP e IP_TFTP es la dirección IP configurada en el servidor TFTP.)

Método de canal fuera de banda Ethernet (EOBC)

Este método permite arrancar desde el canal principal a través del canal EOBC. El procedimiento completo para recuperarse de esto:

- (i) Utilice el comando EOBC del cargador en el supervisor secundario para arrancar este supervisor (SUP) sobre el EOBC desde el supervisor principal.
- (ii) Consola para el supervisor secundario como administrador. Ahora está en modo de espera.
- (iii) Transfiera la imagen del supervisor principal al modo de espera copiándola desde /bootflash-remote/ el flash de inicio mediante el comando `cp /bootflash-remote/<image> /bootflash/<Image>`.
- (iv) Ejecutar **prepare-mfg.sh <image>** para configurar el supervisor y configurar los bootvars.
- (v) Recargue el supervisor en espera desde la memoria primaria para asegurarse de que aparezca actualizado desde la imagen que se instaló en su memoria flash de inicio mediante `reload module <module_number>`.

Este método solo debe utilizarse cuando no hay otra opción disponible, ya que lleva mucho tiempo.

loader > ? ? Print the command list boot Boot image dir List file contents on a device eobc Booting image from active supervisor via EOBC

loader > eobc Finding driver for NIC vendor 8086 Device 1523 Found the device 8086:1523 at ioaddr e060, membase f0160000 at 1:0 Probing...igb: e1000

Comandos útiles de CLI durante la recuperación del switch ACI

Utilice este método cuando trate de reemplazar un switch de hoja o un switch de columna:

Paso 1. Encienda el nuevo switch/supervisor y conecte una consola.

Paso 2. Asegúrese de que ejecuta el mismo código de Application Centric Infrastructure (ACI) que en el fabric. Si no es así, utilice cualquiera de los métodos mencionados para copiar el software en el nuevo switch/supervisor. Una vez copiado el software, siga estos pasos:

```
switch(config)# show file bootflash:aci-image-name md5sum switch(config)# no boot nxos switch(config)# copy running-config startup-config  
switch(config)# boot aci bootflash:aci-image-name switch(config)# reload
```

Paso 3. Desde la nueva consola del switch, ejecute el comando `setup-clean-config.sh`. Reload (ejecute el comando `reload`) para limpiar cualquier configuración que ya exista en el switch.

Paso 4. Utilice estos comandos para verificar las sentencias de inicio:

```
cat /mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.localcat /mnt/cfg/1/boot/grub/menu.lst.local
```

Paso 5. En caso de que el switch no muestre sentencias de inicio correctas, utilice este conjunto de comandos para borrar las sentencias de inicio antiguas y establecer una nueva sentencia de inicio:

```
clear-bootvars.sh setup-bootvars.sh <aci-image.bin>
```

Paso 6. Continúe con la puesta en servicio del switch en el fabric. Puede consultar [este](#) enlace.

Preguntas frecuentes relacionadas con la recuperación del switch ACI

¿Qué método se debe utilizar para copiar el software en el switch?

R. En este documento se han analizado cuatro métodos para realizar esta tarea.

Si no hay restricciones en los Data Centers con respecto al uso de ordenadores portátiles/unidades flash/servidores externos como TFTP/FTP/SCP, el método de la unidad flash debe ser el de la lista. Se debe a que es muy rápido y eficiente y ahorra tiempo y energía a los usuarios. Si un usuario no puede utilizar una unidad flash en el Data Center, debe optar por el método 2 o el método 3 en función de las restricciones del Data Center.

¿Qué software se debe instalar en el nuevo switch de hoja o en el SUP de columna?

R. Asegúrese de que los nuevos switches/supervisores se actualicen al mismo software que se utiliza en el fabric de ACI; de lo contrario, el switch de hoja o el supervisor de columna permanecerán atascados en el proceso de detección.

¿Puede actualizar/sustituir el conmutador central sin recargarlo?

R. Si hay un solo supervisor en una columna, no podrá actualizarlo ni reemplazarlo sin volver a cargarlo. Puede haber un impacto en la producción.

Si es necesario sustituir o actualizar el supervisor en espera (en caso de supervisor dual en un conmutador central), se puede utilizar este procedimiento:

(i) Conecte el supervisor de NX OS en la ranura en espera e introduzca una secuencia de interrupción (Ctrl-C o Ctrl-]) durante la secuencia de arranque inicial para acceder a la indicación loader >.

(ii) Conecte la unidad flash que contiene la imagen ACI en la ranura flash del supervisor en espera.

(iii) Arranque la imagen de ACI.

¿Cómo reemplazar ambos SUPs en el conmutador central?

A. Paso 1. Inserte ambos SUP en el conmutador central.

Paso 2. Tome el acceso a la consola de cada supervisor y verifique el código que se ejecuta en los SUP.

Paso 3. Si se trata de NX-OS, copie el código ACI deseado en cada SUP.

Sólo desde una conexión de supervisor activa, puede utilizar los siguientes comandos:

```
copy flash1:aci-image.bin bootflash://sup-local
```

```
copy flash1:aci-image.bin bootflash://sup-remote
```

Paso 4. Cambie las sentencias de inicio y verifique las sentencias de inicio.

Paso 5. Recargue todo el chasis con el reload comando. Otro comando para apagar y encender el switch (reinicio completo) es /usr/sbin/chassis-power-cycle.sh.

Paso 6. Compruebe que el conmutador central se está ejecutando en el código deseado; a continuación, puede continuar con la puesta en marcha del conmutador en el fabric.

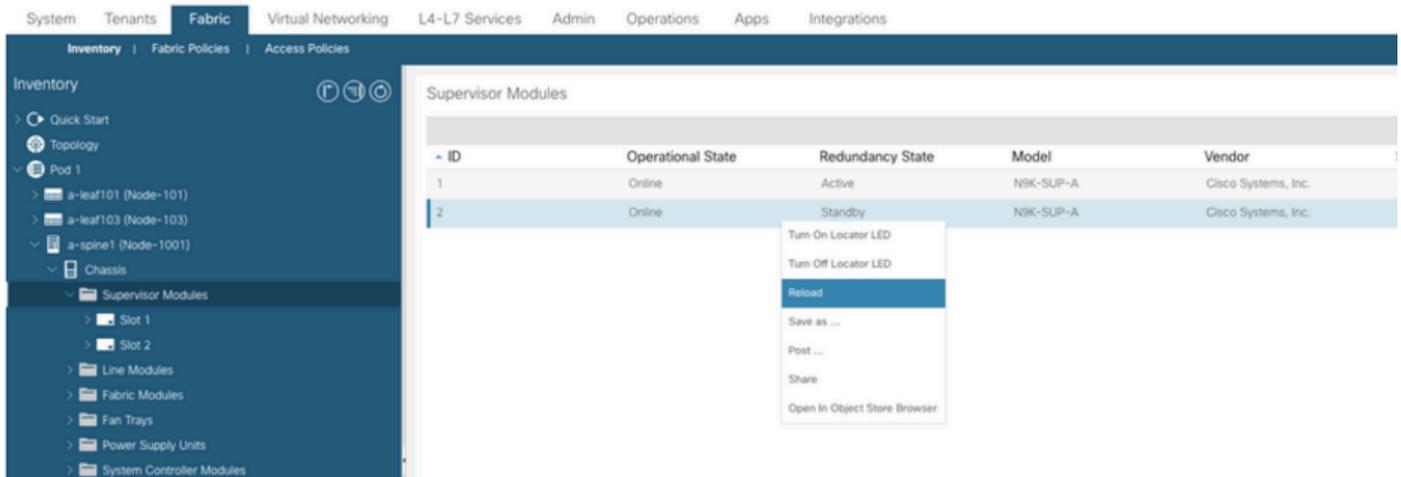
¿Qué hacer si el supervisor en espera permanece detenido en el estado 'insertado'?

R. Copie una copia nueva del software en la unidad flash e inicie el supervisor desde la unidad flash.

Copie el software en el supervisor y verifique las sentencias de inicio.

Ejecute el prepare-mfg.sh aci-image.bin command.

Verifique también en la GUI si el supervisor en espera comienza a mostrar por allí.



¿Cómo funciona la redundancia en un switch central con supervisores duales?

A. El switch de columna ACI admite el modo de espera en caliente (sin información de estado) en el que el estado no se sincroniza entre los módulos del supervisor activo y en espera. Para una inserción y extracción en línea (OIR) o recarga del módulo supervisor activo, el módulo supervisor en espera se activa, pero todos los módulos del switch se restablecen porque el switchover no tiene estado. En la salida del show system redundancy status comando, el modo de espera en caliente indica el modo sin estado.

Para probar esta redundancia, puede ejecutar un comando system switchover desde CLI o recargar el supervisor activo desde la GUI.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).