

更換完整的ACI交換矩陣群集

目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[群集更換過程](#)

簡介

本文檔介紹用於執行完整的以應用為中心的基礎設施(ACI)交換矩陣群集替換的過程。

背景資訊

本文所述的範例涉及所有應用原則基礎架構控制器(APIC)都發生故障的作業網狀架構。假設您匯出了一個配置檔案，該配置檔案包含來自以前的APIC的所有策略和配置。

注意：如果未匯出配置檔案，則在群集更換後您的配置將丟失。

繼續進行替換過程之前，請確保新APIC可以訪問該伺服器，以便匯入配置檔案。此外，請確保從當前APIC配置獲取此資訊，這是新APIC所必需的：

- 交換矩陣名稱
- 節點名稱
- 通道端點(TEP)位址空間
- VLAN ID
- 帶外(OOB)地址詳細資訊
- 群集大小
- 速度/雙工模式的型別

如果您在運行新APIC的設定指令碼時沒有記住以前的交換矩陣名稱或任何其他值，可以通過控制檯連線到其中一個交換機並輸入 **Acidiag avread** 命令來檢索此資訊：

```
calo2 apine1# acidiag avread
Cluster of 3 lm(t):0(2014-11-24T11:28:23.334-04:00) appliances (out of targeted 3 lm(t):0(2014-11-24T14:38:51.344-04:00)) with FABRIC_DOMAIN name=ACI-SOL-FAB
MICE set to version=1.0(2); lm(t):0(2014-11-24T14:38:51.344-04:00)
  appliance id=1 last mutated at 2014-11-24T11:18:22.856-04:00 address=192.168.0.1 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2); lm(t):1(2
014-11-21T10:52:29.539-04:00) chassisId=f6fd501c-718d-11e4-98d4-e99e76f306a9 lm(t):1(2014-11-21T10:52:29.539-04:00) capabilities=0X1FFFFFFF lm(t):1(2014-11-2
1T10:52:29.539-04:00) rK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) aK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) commissioned=1 registered=1 active=yes
  appliance id=2 last mutated at 2014-11-24T11:26:29.557-04:00 address=192.168.0.2 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2); lm(t):2(2
014-11-24T11:26:19.606-04:00) chassisId=329393ae-13ee-11e4-8ec4-ebb66f2123e5 lm(t):2(2014-11-24T11:26:19.606-04:00) capabilities=0X1FFFFFFF lm(t):2(2014-11-2
4T11:26:19.606-04:00) rK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) aK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) commissioned=1 registered=1 active=yes
  appliance id=3 last mutated at 2014-11-24T14:17:52.801-04:00 address=192.168.0.3 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2); lm(t):3(2
014-11-24T14:16:25.765-04:00) chassisId=f602a52a-7405-11e4-a006-8d-8572b581e lm(t):3(2014-11-24T14:16:25.765-04:00) capabilities=0X1FFFFFFF lm(t):3(2014-11-2
4T14:16:25.765-04:00) rK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) aK=(stable,absent,0) lm(t):0(zeroTime) commissioned=1 registered=1 active=yes
clusterTime=cdiff=19 cmmmm=2014-11-24T14:38:51.910-04:00 local=2014-11-24T14:38:51.892-04:00 pR=cdiagnlPorm=0 offSt=0 offVlu=14400 lm(t):3(2014-11-24T14:1
8:15.542-04:00)>>
```

附註：由於群集故障，某些資訊不可用。

群集更換過程

完成以下步驟以替換完整的群集：

1. 配置其中一個新APIC:

通過控制檯連線到您更換的其中一個APIC的思科整合管理控制器(CIMC)，並啟動基於核心的虛擬機器(KVM)。APIC通電後，安裝指令碼應自動載入。

使用先前在故障APIC上配置的相同交換矩陣名稱、節點名稱、TEP地址空間、VLAN ID、OOB地址詳細資訊、集群大小和速度/雙工模式型別。以下是範例：

```
Enter the controller name [apic3]: calo2-apic3
Enter address pool for TEP addresses [10.0.0.0/16]: 192.168.0.0/16
Enter the VLAN ID for infra network (1-4094) [4093]:

Out-of-band management configuration ...
Enter the IP address [192.168.10.1/24]: 10.122.141.111/27
Enter the IP address of the default gateway [None]: 10.122.141.97
Enter the interface speed/duplex mode [auto]:

Cluster configuration ...
Fabric name: ACI-SOL-FABRIC2
Number of controllers: 3
Controller name: calo2-apic3
Controller ID: 3
TEP address pool: 192.168.0.0/16
Infra VLAN ID: 4093

Out-of-band management configuration ...
Management IP address: 10.122.141.111/27
Default gateway: 10.122.141.97
Interface speed/duplex mode: auto

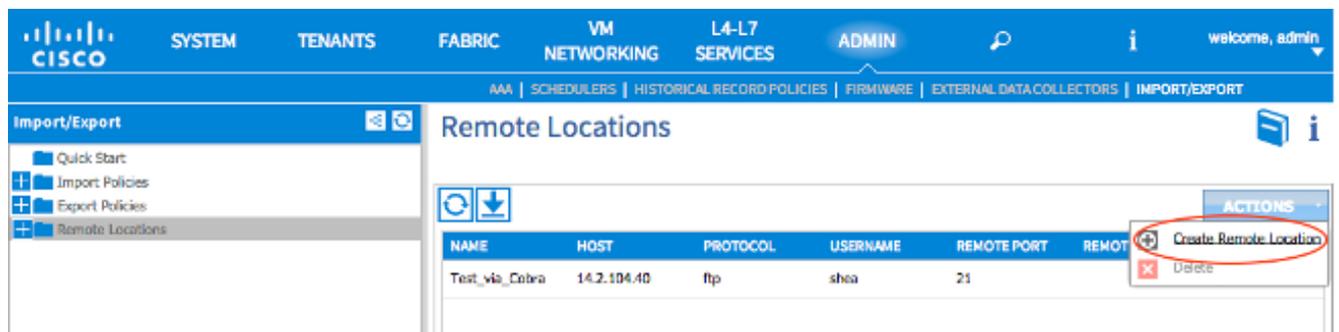
The above configuration will be applied ...
Would you like to edit the configuration? (y/n) [n]:
```

2. 匯入伺服器上儲存的最新配置檔案：

在GUI標頭中選擇ADMIN > IMPORT/EXPORT。

按一下IMPORT/EXPORT側欄中的Remote Locations頁籤 (位於螢幕左側)。

在「Actions」下拉式清單中選擇「Create Remote Location」：



配置包含包含最新配置檔案的伺服器的主機名 (或IP地址) 的遠端位置。

注意：您可以使用任何通訊協定來傳輸組態檔，但是如果您選擇使用FTP，則必須新增一個合約才能允許FTP流量到達您的光纖。

CREATE REMOTE LOCATION



Define Remote Location

Name:

Description:

Host Name (or IP Address):

Protocol: scp
 ftp
 sftp

Remote Path:

Remote Port:

Username:

Password:

Confirm Password:

Management EPG:  

SUBMIT

CANCEL

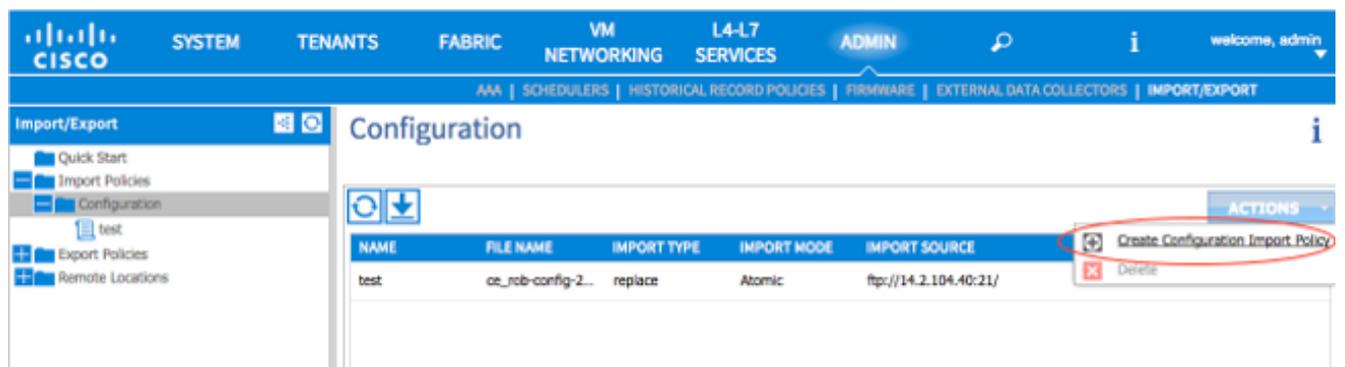
註：遠端路徑應是配置檔案所在的目錄路徑。

3. 建立匯入策略：

從Import/Export頁籤的邊欄中選擇Import Policies > Configurations。

按一下Actions (在螢幕右側)。

按一下Create Configuration Import Policy:

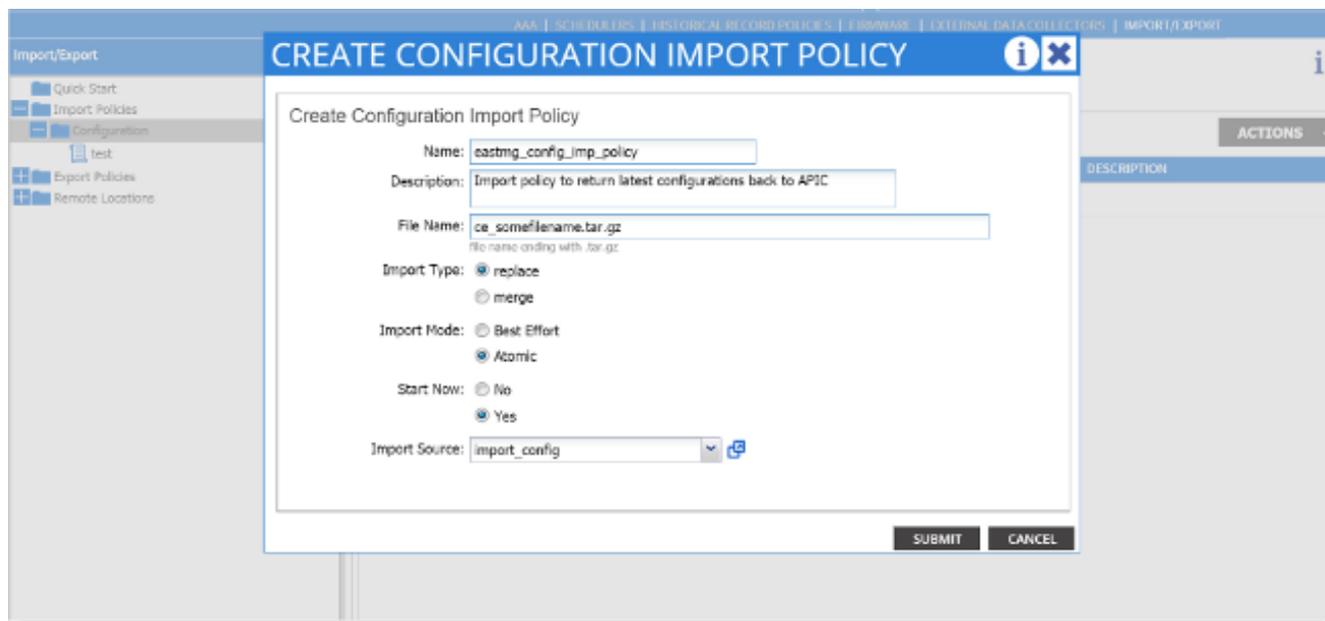


The screenshot shows the Cisco configuration interface. The top navigation bar includes 'SYSTEM', 'TENANTS', 'FABRIC', 'VM NETWORKING', 'L4-L7 SERVICES', and 'ADMIN'. The left sidebar shows 'Import/Export' with sub-items: 'Quick Start', 'Import Policies', 'Configuration', 'test', 'Export Policies', and 'Remote Locations'. The main content area is titled 'Configuration' and contains a table with the following data:

NAME	FILE NAME	IMPORT TYPE	IMPORT MODE	IMPORT SOURCE	ACTIONS
test	ce_nrb-config-2...	replace	Atomic	ftp://14.2.104.40:21/	 Create Configuration Import Policy  Delete

通過您配置的遠端位置匯入配置檔案，並確保：

檔案名稱欄位與伺服器上的檔案名稱相符，在本範例中為`ce_somefilename.tar.gz`。在Import Type欄位中選擇`replace`單選按鈕。在Import Mode欄位中選擇`Atomic`單選按鈕。在「Start Now (立即開始)」欄位中選中「`Yes`」單選按鈕。匯入源是您之前配置的遠端位置。以下是範例：



現在，您的舊配置應該顯示在APIC上。使用APIC GUI驗證是否已在新APIC中填充所有舊配置。

4. 配置枝葉和主幹交換機：

通過安全外殼(SSH)登入到連線到您剛才配置的APIC的枝葉交換機。交換機上仍應配置OOB地址。如果OOB地址不起作用，請通過控制檯連線到交換機。

導覽至bootflash目錄(`cd bootflash`)。這是ACI映像檔案應顯示的目錄。

輸入`dir`命令以定位交換矩陣中使用的ACI映像。

找到映像檔案後，輸入`setup-clean-config.sh < the aci image you located >`命令，然後輸入`reload`命令。

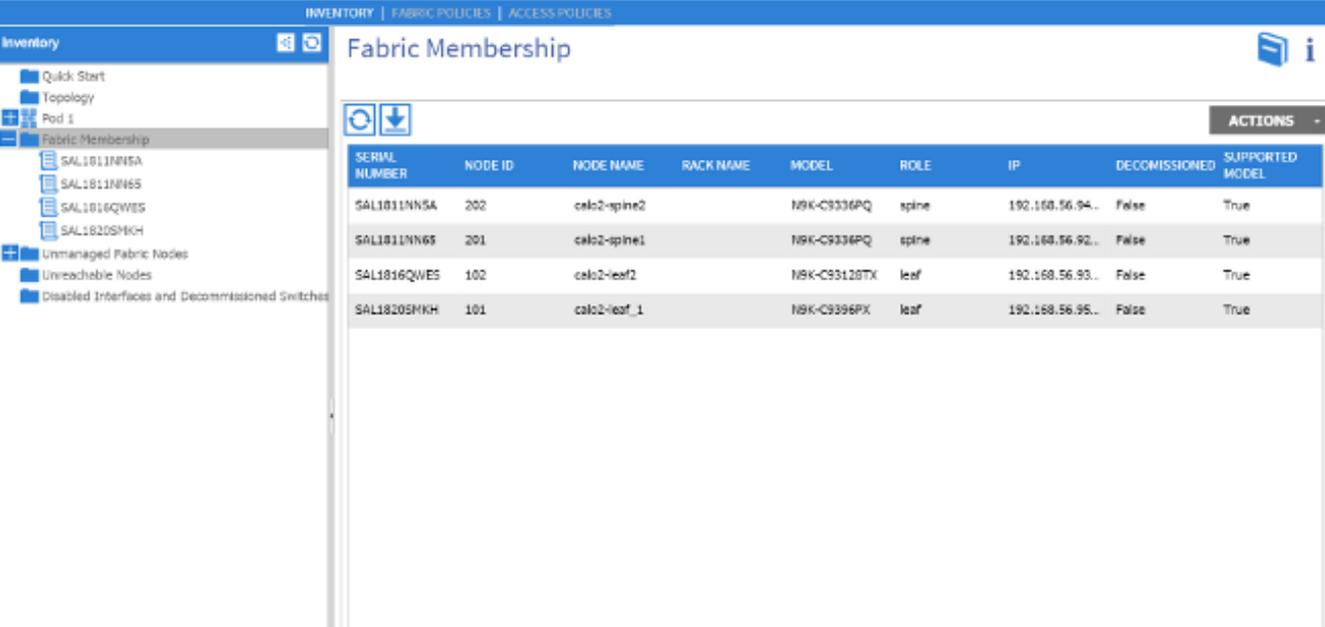
這些命令會重新映像連線到您剛剛更換的其中一個APIC的枝葉交換機。將APIC上配置的策略推送到您剛剛重新映像的枝葉交換機：

```

calo2-leaf1# dir
aci_bin bootflash:controller data debug dev etc isan ic lib logflash mit mnt proc ubin sys tmp usb usr var volatile
calo2-leaf1# cd bootflash/
calo2-leaf1# dir
20141114_163342_poep_6735_init.log auto-a leat+found n9000-dk9.6.1.2.13.1.bin virt_strg_pool_bf_vdc_1
aci-n9000-dk9.11.0.2].bin diag_bootup mem_log.txt n9000-epid.6.1.2.13.1.img virt001-instance
auto-k disk_log.txt mem_log.txt.old.gz scripts virtual-instance.conf
calo2-leaf1# setup-clean-config.sh aci-n9000-dk9.11.0.2].bin
In progress
Done
calo2-leaf1# reload

```

在枝葉交換機完成重新載入後，應自動將其重新新增到交換矩陣中（如果枝葉交換機以前是交換矩陣的一部分）。若要驗證這一點，請在將組態檔推送到的APIC GUI側欄中按一下**Fabric membership**：

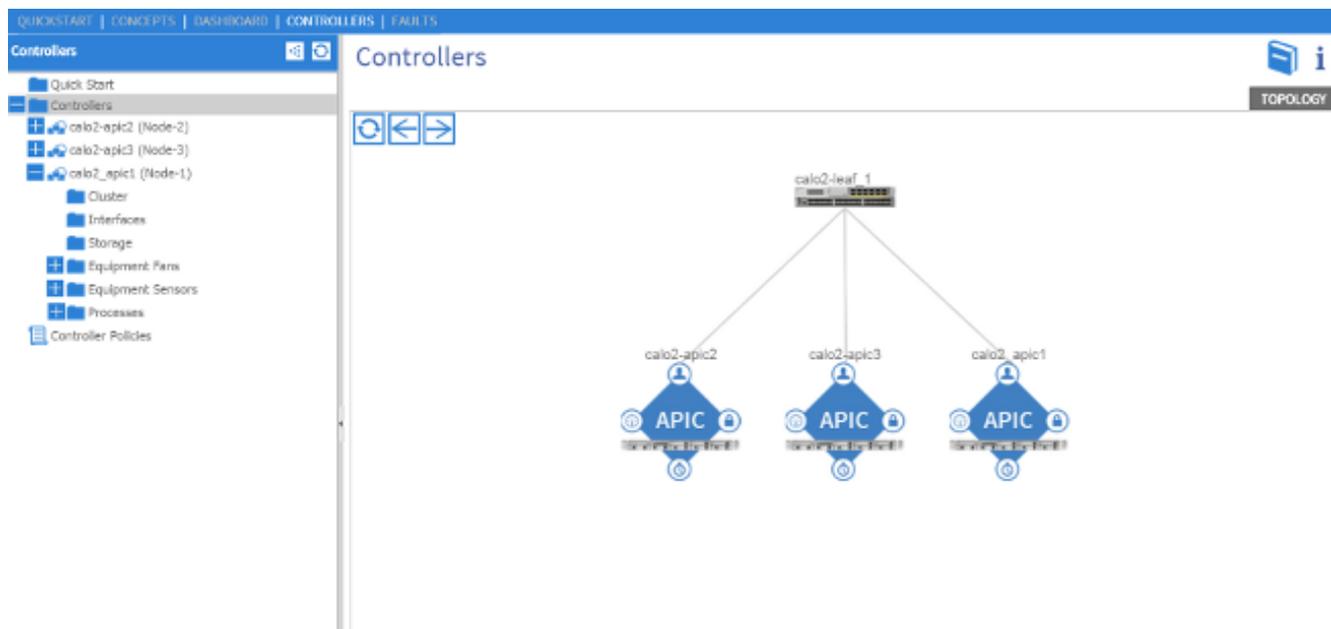


提示：如果枝葉交換機沒有自動加入交換矩陣，請參閱[思科APIC故障排除指南](#)以排除交換矩陣發現問題。

- 對交換矩陣中的每個枝葉和主幹交換機重複步驟4。
- 成功加入交換矩陣中的每個枝葉和主幹交換機後，必須配置其他APIC：

對每個APIC重複步驟1中所述的過程。然後，APIC應加入交換矩陣。

若要確認APIC是否已加入交換矩陣，請使用最初配置的APIC的GUI，然後在「控制器」子標頭的邊欄中按一下**控制器**：



如果您的所有APIC已成功加入交換矩陣，則您上傳到第一個APIC上的配置將推送到其他APIC，交換矩陣應完全運行。

附註：任何被替換的APIC都必須以正確版本的APIC軟體作為其餘群整合員安裝。否則，APIC無法正確重新加入群集。