

Sostituzione di un cluster ACI Fabric completo

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Procedura di sostituzione dei cluster](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto il processo utilizzato per eseguire la sostituzione completa del cluster ACI (Application Centric Infrastructure).

Premesse

L'esempio descritto in questo documento riguarda un fabric operativo in cui si sono verificati errori in tutti i controller APIC (Application Policy Infrastructure Controller). Si presume che sia stato esportato un file di configurazione che contiene tutti i criteri e le configurazioni degli APIC precedenti.

Attenzione: Se non è stato esportato un file di configurazione, le configurazioni andranno perse dopo la sostituzione del cluster.

Prima di procedere con la procedura di sostituzione, accertarsi di disporre di un server accessibile ai nuovi APIC per importare il file di configurazione. Inoltre, assicurarsi di ottenere queste informazioni dalla configurazione APIC corrente, necessaria per i nuovi APIC:

- Nome fabric
- Nome nodo
- Spazio indirizzi TEP (Tunnel End Point)
- ID VLAN
- Dettagli indirizzo fuori banda
- Dimensioni cluster
- Tipo di modalità velocità/duplex

Se non si ricorda il nome dell'infrastruttura precedente o uno qualsiasi degli altri valori quando si esegue lo script di installazione per i nuovi APIC, è possibile eseguire la console su uno degli switch e immettere il comando **Acidiag avread** per recuperare queste informazioni:

```
ca102-mpine1# acidiag avread
Cluster of 3 lm(t):0(2014-11-24T11:28:23.334-04:00) appliances [out of targeted 3 lm(t):0(2014-11-24T14:38:51.144-04:00)] with FABRIC_DOMAIN name=ACI-SOL-FAB
(UC2 out to varname=0(2)) lm(t):0(2014-11-24T14:38:51.144-04:00)
  appliance id=1 last migrated at 2014-11-24T11:19:22.856-04:00 address=192.168.0.1 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2j) lm(t):1(2
014-11-21T10:52:25.535-04:00) chassisId=f6d801c-118d-11e4-98d4-659c76190ca9 lm(t):1(2014-11-21T10:52:25.535-04:00) capabilities=0X1FFFFFFF lm(t):1(2014-11-2
1T10:52:25.535-04:00) 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 migrated at 2014-11-24T11:26:19.606-04:00 address=192.168.0.2 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2j) lm(t):2(2
014-11-24T11:26:19.606-04:00) chassisId=29393aa-13ee-11e4-9ec4-eb662325e5 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 migrated at 2014-11-24T14:17:52.901-04:00 address=192.168.0.3 tep address=192.168.0.0/16 oob address=0.0.0.0 version=1.0(2j) lm(t):3(2
014-11-24T14:16:25.765-04:00) chassisId=f602a52a-7405-11e4-a006-6d6572b651e 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=<diff=18 common=2014-11-24T14:38:51.110-04:00 local=2014-11-24T14:38:51.092-04:00 p0=<cdinplForm=0 oftsBt=0 oftsVlu=14400 lm(t):3(2014-11-24T14:3
8:10.542-04:00)>>
```

Nota: Alcune informazioni non sono disponibili a causa di un errore del cluster.

Procedura di sostituzione dei cluster

Completare questi passaggi per sostituire il cluster completo:

1. Configurare uno dei nuovi APIC:

Collegare la console al Cisco Integrated Management Controller (CIMC) di uno degli APIC sostituiti e avviare la macchina virtuale basata su kernel (KVM). Lo script di installazione deve essere caricato automaticamente una volta acceso l'APIC.

Usare lo stesso nome di infrastruttura, nome del nodo, spazio di indirizzi TEP, ID VLAN, dettagli dell'indirizzo OOB, dimensioni del cluster e tipo di modalità velocità/duplex precedentemente configurata sugli APIC in errore. Di seguito è riportato un esempio:

```
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 [autol]:
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 ...

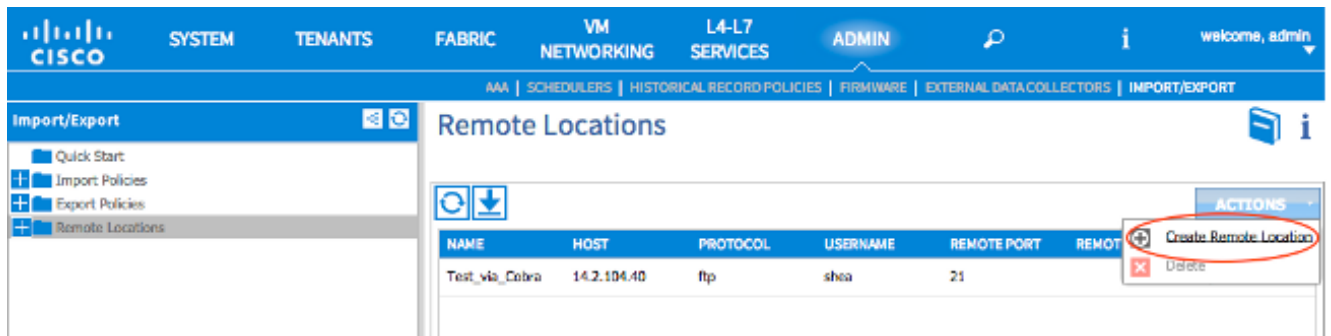
Would you like to edit the configuration? (y/n) [n]:
```

2. Importare l'ultimo file di configurazione salvato sul server:

Selezionare **ADMIN > IMPORT/EXPORT** nell'intestazione della GUI.

Fare clic sulla scheda **Remote Locations** (Posizioni remote) nella barra laterale di IMPORT/EXPORT (sul lato sinistro dello schermo).

Dall'elenco a discesa **Azioni** scegliere **Crea posizione remota**:



Configurare una posizione remota che includa il nome host (o l'indirizzo IP) del server contenente il file di configurazione più recente.

Nota: per trasferire il file di configurazione è possibile utilizzare qualsiasi protocollo, ma se si sceglie di utilizzare l'FTP, è necessario aggiungere un contratto per consentire il traffico FTP sul fabric.

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:

Nota: il percorso remoto deve essere il percorso della directory in cui si trova il file di configurazione.

3. Creare un criterio di importazione:

Scegliere **Importa criteri > Configurazioni** dalla barra laterale della scheda Importa/esporta.

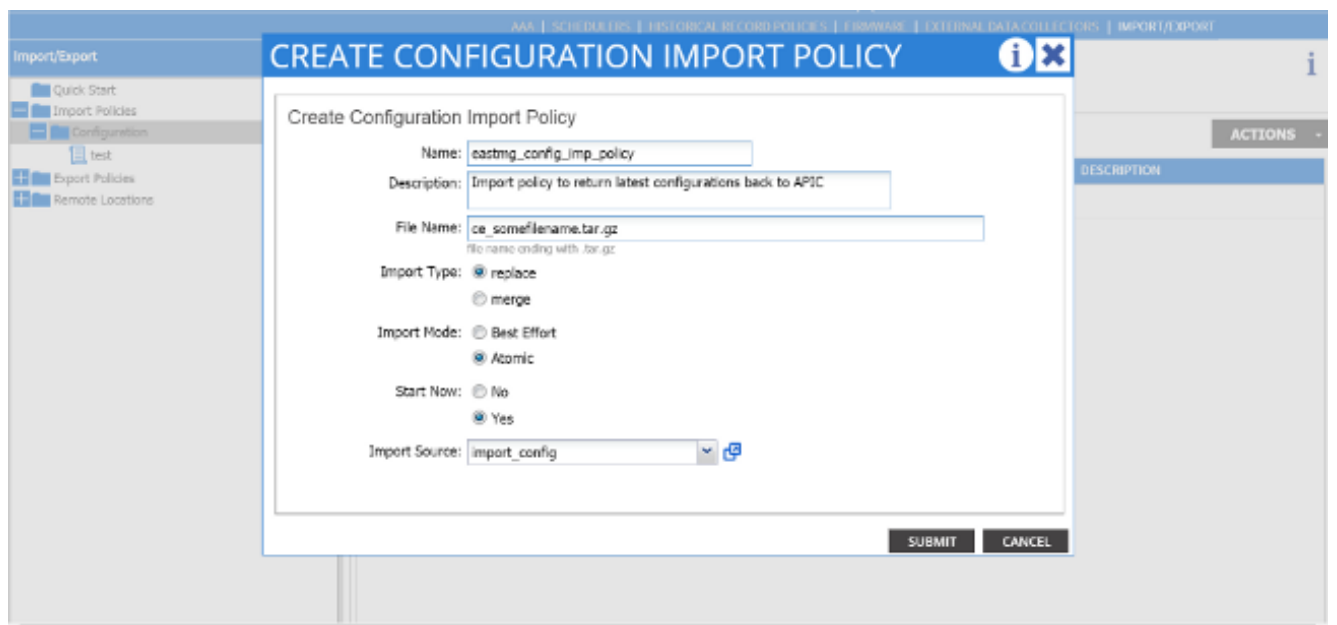
Fare clic su **Actions** (sul lato destro dello schermo).

Fare clic su **Crea criterio di importazione configurazione**:



Importare il file di configurazione tramite la posizione remota configurata e verificare che:

Il campo del nome file corrisponde al nome file sul server, che in questo esempio è **ce_some filename.tar.gz**. Nel campo Tipo di importazione è selezionato il pulsante di opzione **Sostituisci**. Nel campo Modalità importazione è selezionato il pulsante di opzione **Atomico**. Il pulsante di opzione **Sì** è selezionato nel campo Inizia ora. Origine importazione è la posizione remota configurata in precedenza. Di seguito è riportato un esempio:



Le configurazioni precedenti dovrebbero essere visualizzate sull'APIC. Utilizzare l'interfaccia grafica APIC per verificare che tutte le configurazioni precedenti siano state inserite nel nuovo APIC.

4. Configurare gli interruttori foglia e dorso:

Eseguire il login con Secure Shell (SSH) allo switch foglia collegato all'APIC appena

configurato. L'indirizzo OOB deve essere ancora configurato sullo switch. Se l'indirizzo OOB non funziona, collegare la console allo switch.

Passare alla directory bootflash (**cd bootflash**). Directory in cui deve essere visualizzato il file immagine ACI.

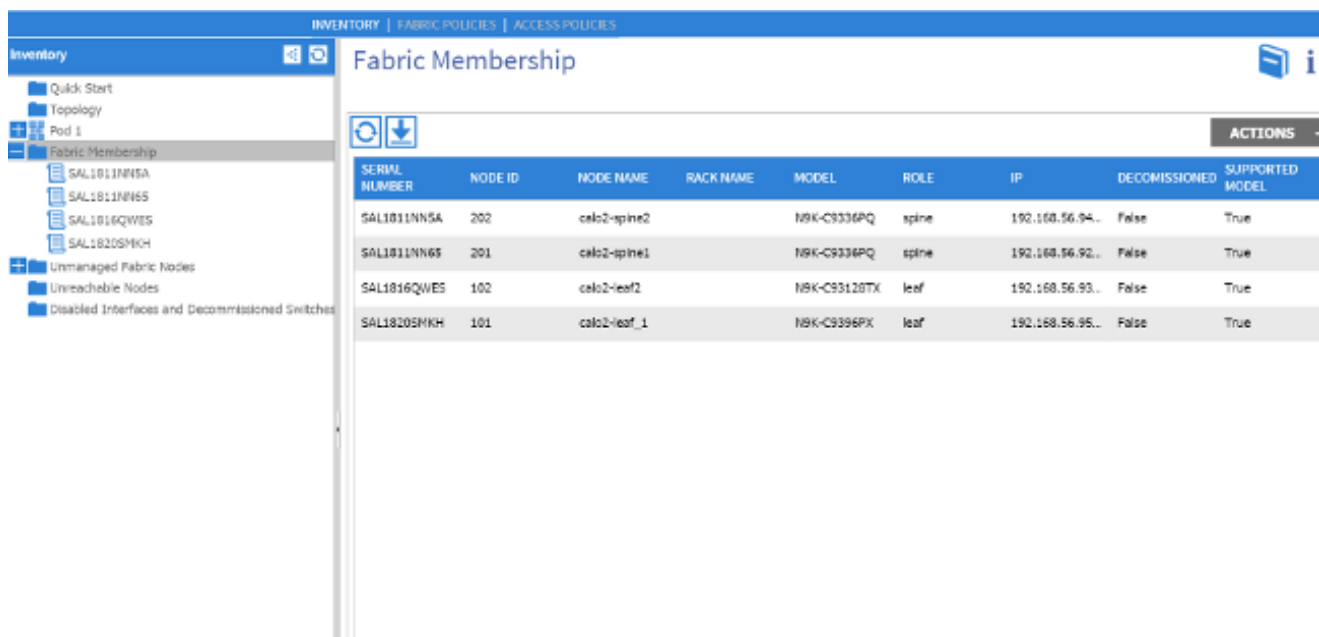
Immettere un comando **dir** per individuare l'immagine ACI utilizzata nell'infrastruttura.

Dopo aver individuato il file immagine, immettere il comando **setup-clean-config.sh <immagine aci individuata>**, quindi il comando **reload**.

Con questi comandi viene ricreata un'immagine dello switch foglia collegato a uno degli APIC appena sostituiti. I criteri configurati sull'APIC vengono inviati allo switch foglia appena ricreato:

```
calo2-leaf1# dir
aci bin bootflash controller data debug dev etc isan lc lib logflash mit mnt proc sbin sys tmp udb usr var volatile
calo2-leaf1# cd bootflash/
calo2-leaf1# dir
20141114_163342_mosp_6735_init.log auto-rs leaf-found n5000-dk9.6.1.2.13.1.bin virt_strg_pool_bf_ydc_1
aci-n5000-dk9.11.0.2j.bin diag_bootup mem_log.txt n5000-epid.6.1.2.13.1.img virtual-instance
auto-k disk_log.txt mem_log.txt.old.gz scripts virtual-instance.conf
calo2-leaf1# setup-clean-config.sh aci-n5000-dk9.11.0.2j.bin
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
In progress
Done
calo2-leaf1# reload
```

Una volta completato il ricaricamento, lo switch foglia deve essere riaggiunto automaticamente al fabric (se in precedenza faceva parte del fabric). Per verificare questa condizione, fare clic su **Fabric membership** nella barra laterale dell'interfaccia GUI APIC in cui è stato eseguito il push del file di configurazione:



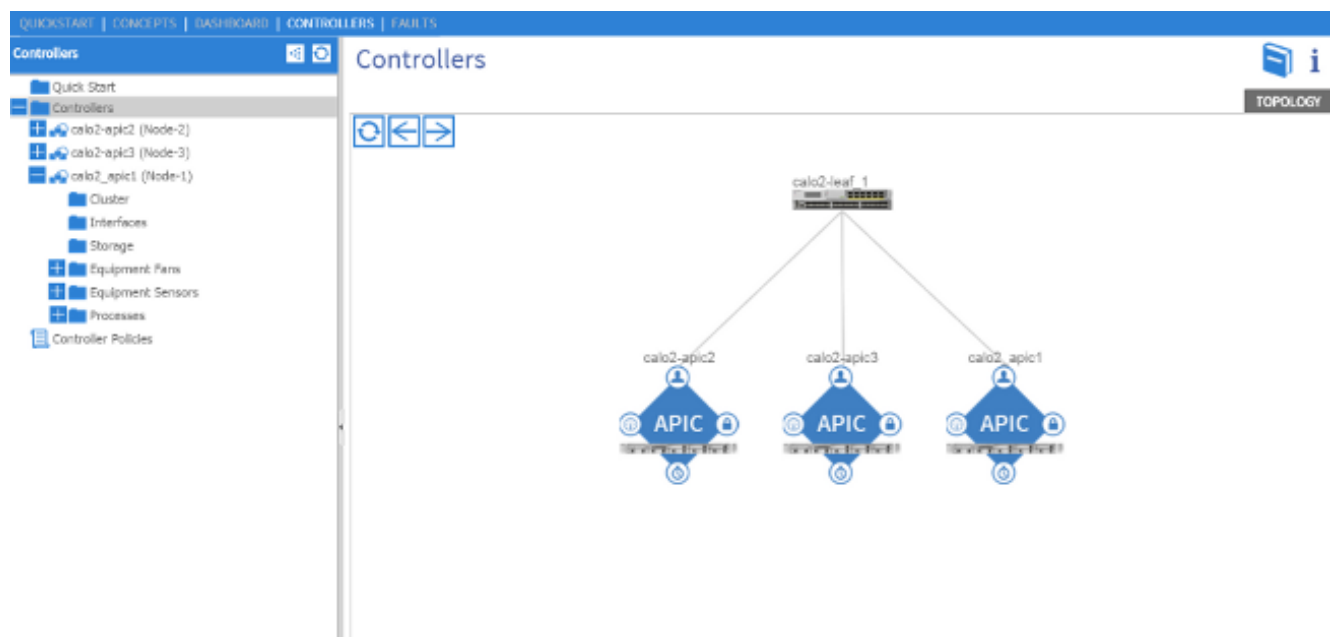
Suggerimento: Se lo switch foglia non si unisce automaticamente al fabric, consultare la [guida alla risoluzione dei problemi di Cisco APIC](#) per risolvere il problema di rilevamento del

fabric.

5. Ripetere il passaggio 4 per ogni interruttore a foglia e dorso nel fabric.
6. Dopo aver collegato correttamente tutti gli switch a forma di foglia e di spine nella struttura, è necessario configurare gli altri APIC:

Ripetere il processo descritto al punto 1 per ciascun APIC. Gli APIC dovrebbero quindi unirsi alla struttura.

Per verificare che gli APIC siano stati uniti alla struttura, usare la GUI dell'APIC inizialmente configurata e fare clic su **Controller** nella barra laterale dell'interfaccia secondaria Controller:



Se tutti gli APIC sono stati collegati correttamente alla struttura, le configurazioni caricate sul primo APIC vengono inviate agli altri APIC e la struttura deve essere completamente operativa.

Nota: Tutti gli APIC sostituiti DEVONO essere installati con la versione corretta del software APIC come membri rimanenti del cluster. In caso contrario, l'APIC non potrà rientrare correttamente nel cluster.