

Ersatz eines vollständigen ACI-Fabric-Clusters

Inhalt

[Einführung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Verfahren zum Austausch von Clustern](#)

Einführung

In diesem Dokument wird der Prozess beschrieben, der für den vollständigen Ersatz von ACI-Fabric-Clustern (Application Centric Infrastructure) verwendet wird.

Hintergrundinformationen

Das in diesem Dokument beschriebene Beispiel umfasst eine betriebliche Fabric, in der alle APICs (Application Policy Infrastructure Controller) ausgefallen sind. Es wird davon ausgegangen, dass Sie eine Konfigurationsdatei exportiert haben, die alle Richtlinien und Konfigurationen der vorherigen APICs enthält.

Vorsicht: Wenn Sie keine Konfigurationsdatei exportiert haben, gehen Ihre Konfigurationen nach dem Austausch des Clusters verloren.

Bevor Sie mit dem Ersetzen fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie über einen Server verfügen, auf den die neuen APICs zugreifen können, um die Konfigurationsdatei zu importieren. Darüber hinaus sollten Sie diese Informationen aus der aktuellen APIC-Konfiguration abrufen, die für die neuen APICs erforderlich ist:

- Fabric-Name
- Knotenname
- Tunnel Endpoint (TEP)-Adressbereich
- VLAN-ID
- OOB-Adressdetails (Out-Of-Band)
- Cluster-Größe
- Art der Geschwindigkeit/des Duplexmodus

Wenn Sie sich beim Ausführen des Setup-Skripts für Ihre neuen APICs nicht an den vorherigen Fabric-Namen oder einen der anderen Werte erinnern, können Sie sich in einen Ihrer Switches einschließen und den Befehl **Acidiag avread** eingeben, um diese Informationen abzurufen:

```
calo2@pinel4# 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
0UC2 net to version=1.0(2) lm(t):0(2014-11-24T14:38:51.344-04:00)
  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(2) lm(t):1(2
014-11-21T10:52:29.535-04:00) chassisId=f68501c-f18d-11e4-98d4-e99e26f90e9 lm(t):1(2014-11-21T10:52:29.535-04:00) capabilities=0x1FFFFFFF lm(t):1(2014-11-2
1T10:52:29.535-04:00) 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(2) lm(t):2(2
014-11-24T11:26:19.606-04:00) chassisId=329393ae-f3ee-11e4-aec4-ebb6642125c5 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 2014-11-24T14:16:25.765-04:00 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-8572b691e 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 connex=2014-11-24T14:38:51.910-04:00 local=2014-11-24T14:38:51.892-04:00 pR=<cdiapiForm=0 offaSt=0 offaVlu=14400 lm(t):3(2014-11-24T14:1
9:15.542-04:00)>>>
```

Hinweis: Einige Informationen sind aufgrund des Cluster-Ausfalls nicht verfügbar.

Verfahren zum Austausch von Clustern

Gehen Sie wie folgt vor, um den gesamten Cluster zu ersetzen:

1. Konfigurieren Sie einen der neuen APICs:

Konsolen-Zugriff auf den Cisco Integrated Management Controller (CIMC) eines der APICs, die Sie ersetzt haben, und starten Sie das Kernel-basierte Virtual Machine (KVM). Das Setup-Skript sollte automatisch geladen werden, sobald der APIC eingeschaltet ist.

Verwenden Sie denselben Fabric-Namen, denselben Knotennamen, denselben TEP-Adressbereich, dieselbe VLAN-ID, dieselben OOB-Adressdetails, dieselbe Cluster-Größe und denselben Typ von Geschwindigkeit-/Duplexmodus, der zuvor für die ausgefallenen APICs konfiguriert wurde. Hier ein Beispiel:

```
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

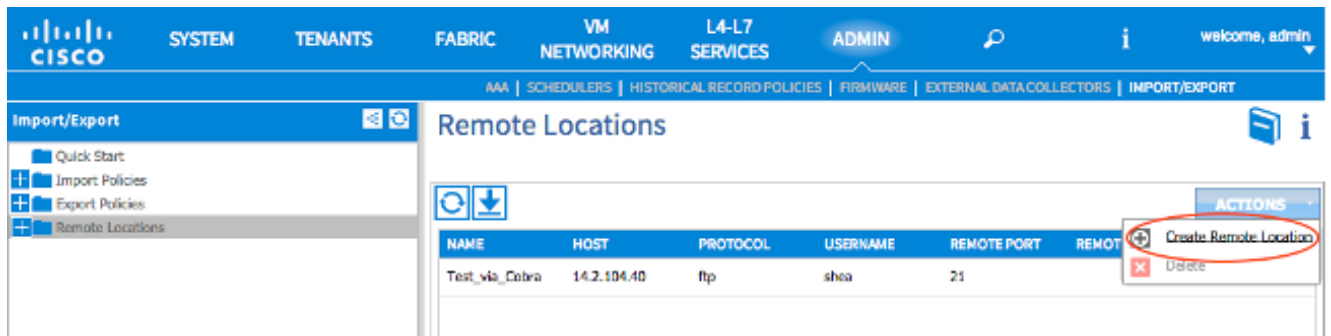
The above configuration will be applied ...
Would you like to edit the configuration? (y/n) [n]:
```

2. Importieren Sie die aktuelle Konfigurationsdatei, die auf dem Server gespeichert wurde:

Wählen Sie im GUI-Header **ADMIN > IMPORT/EXPORT** aus.

Klicken Sie in der Seitenleiste **IMPORT/EXPORT** (auf der linken Seite des Bildschirms) auf die Registerkarte **Remote Locations (Remote-Standorte)**.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktionen** die Option **Remote Location erstellen**:



Konfigurieren Sie einen Remote-Speicherort, der den Hostnamen (oder die IP-Adresse) des Servers enthält, der die neueste Konfigurationsdatei enthält.

Hinweis: Sie können jedes Protokoll verwenden, um Ihre Konfigurationsdatei zu übertragen. Wenn Sie jedoch FTP verwenden möchten, müssen Sie einen Vertrag hinzufügen, um FTP-Datenverkehr zu Ihrer Fabric zuzulassen.

CREATE REMOTE LOCATION i X

Define Remote Location

Name:

Description:

Host Name (or IP Address):

Protocol: scp ftp sftp

Remote Path:

Remote Port:

Username:

Password:

Confirm Password:

Management EPG:

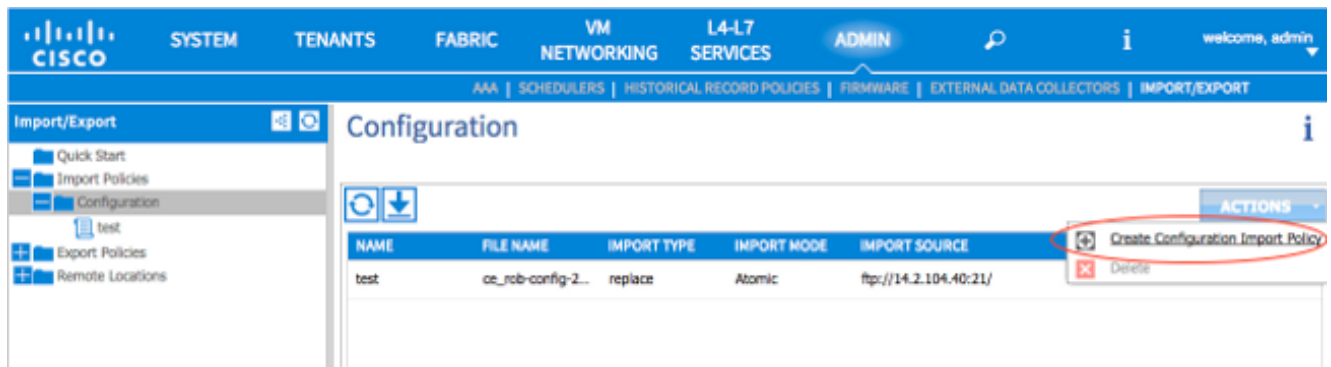
Hinweis: Beim Remote-Pfad sollte es sich um den Verzeichnispfad handeln, in dem sich die Konfigurationsdatei befindet.

3. Erstellen einer Importrichtlinie:

Wählen Sie **Richtlinien importieren > Konfigurationen** in der Seitenleiste der Registerkarte Importieren/Exportieren aus.

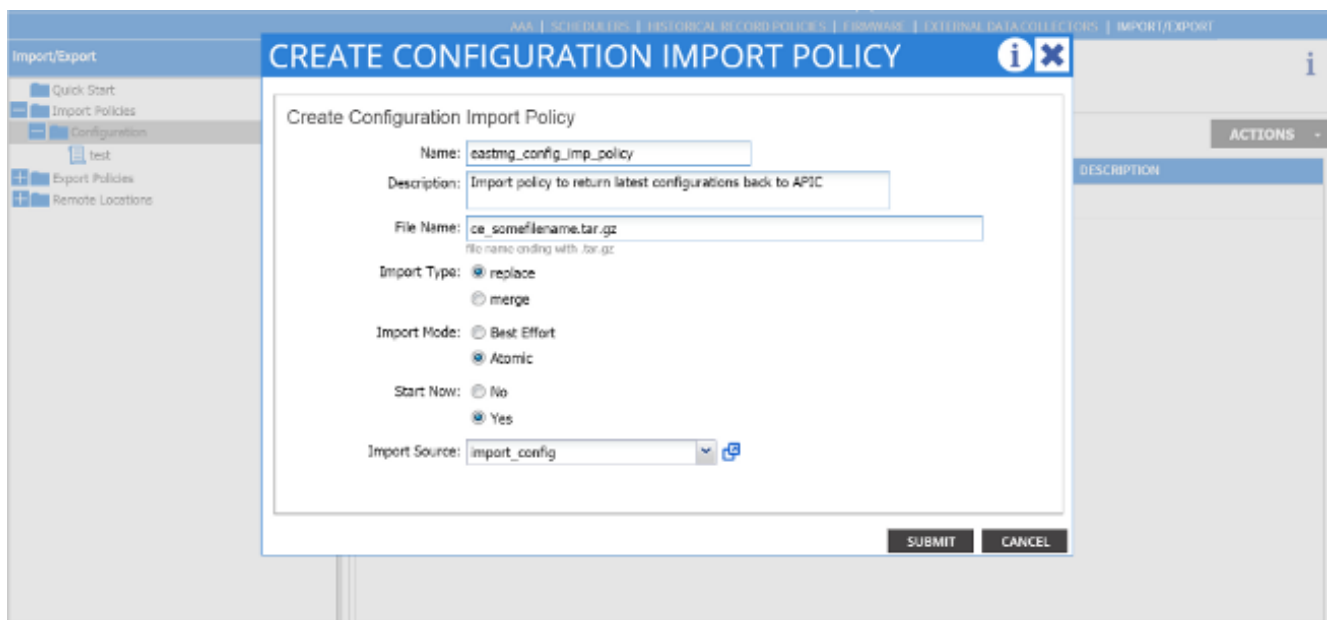
Klicken Sie auf **Aktionen** (auf der rechten Seite des Bildschirms).

Klicken Sie auf **Konfigurationsimport-Richtlinie erstellen**:



Importieren Sie die Konfigurationsdatei über den von Ihnen konfigurierten Remote-Speicherort, und stellen Sie Folgendes sicher:

Das Feld für den Dateinamen entspricht dem Dateinamen auf dem Server, der in diesem Beispiel **ce_irgendwoDateiname.tar.gz** lautet. Das Optionsfeld **Ersetzen** wird im Feld Importtyp ausgewählt. Das Optionsfeld **Atomic** (Atomisch) wird im Feld Importmodus aktiviert. Das Optionsfeld **Ja** ist im Feld Jetzt starten aktiviert. Die Importquelle ist der Remote-Speicherort, den Sie zuvor konfiguriert haben. Hier ein Beispiel:



Ihre alten Konfigurationen sollten jetzt im APIC angezeigt werden. Überprüfen Sie anhand der APIC-GUI, ob alle Ihre alten Konfigurationen in Ihrem neuen APIC enthalten sind.

4. Konfigurieren Sie die Leaf- und Spine-Switches:

INVENTORY | FABRIC POLICIES | ACCESS POLICIES

Inventory

- Quick Start
- Topology
- Pod 1
 - Fabric Membership
 - SAL1811N15A
 - SAL1811N165
 - SAL1816QWES
 - SAL18205MKH
 - Unmanaged Fabric Nodes
 - Unreachable Nodes
 - Disabled Interfaces and Decommissioned Switches

Fabric Membership

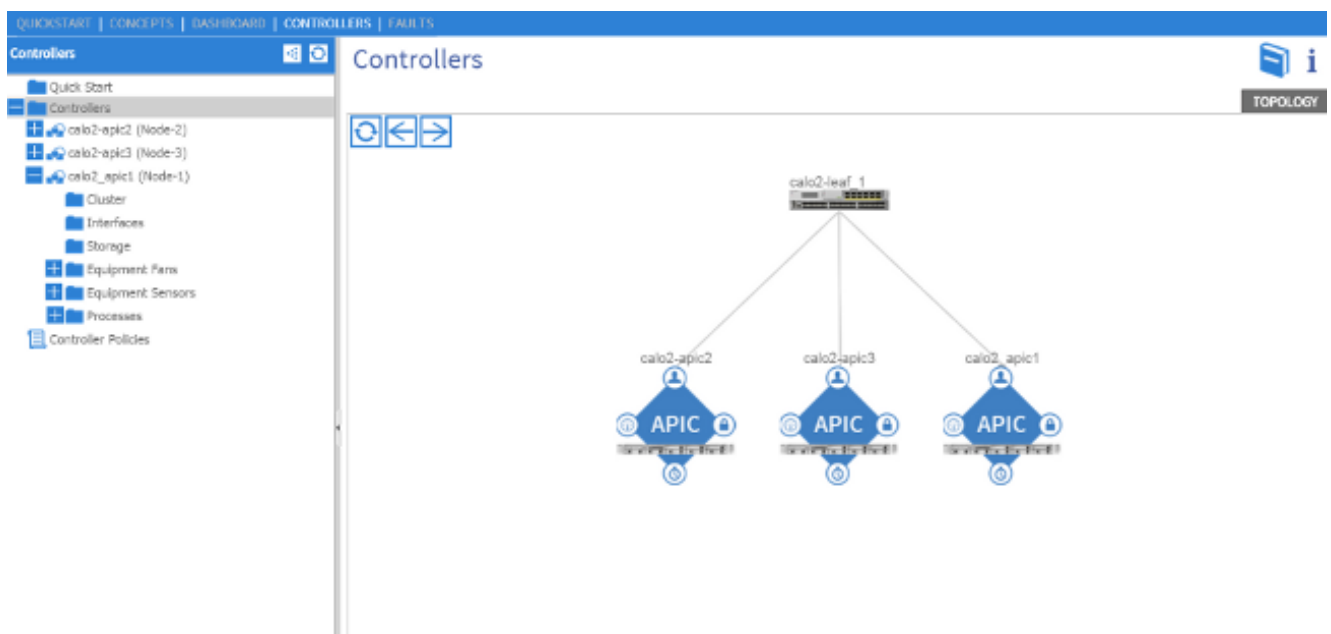
SERIAL NUMBER	NODE ID	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	IP	DECOMMISSIONED	SUPPORTED MODEL
SAL1811N15A	202	calo2-spine2		N9K-C9336PQ	spine	192.168.56.94..	False	True
SAL1811N165	201	calo2-spine1		N9K-C9336PQ	spine	192.168.56.92..	False	True
SAL1816QWES	102	calo2-leaf2		N9K-C93128TX	leaf	192.168.56.93..	False	True
SAL18205MKH	101	calo2-leaf_1		N9K-C9396PX	leaf	192.168.56.95..	False	True

Tip: Wenn der Leaf-Switch nicht automatisch der Fabric beitrifft, finden Sie im [Cisco APIC Troubleshooting Guide \(Cisco APIC-Fehlerbehebungsleitfaden\)](#) eine Fehlerbehebung für das Fabric Discovery-Problem.

- Wiederholen Sie Schritt 4 für jeden Leaf- und Spine-Switch in der Fabric.
- Nachdem Sie erfolgreich jedem Leaf- und Spine-Switch in der Fabric beigetreten sind, müssen Sie die anderen APICs konfigurieren:

Wiederholen Sie den in Schritt 1 beschriebenen Vorgang für jeden APIC. Die APICs sollten dann der Fabric beitreten.

Um zu überprüfen, ob die APICs der Fabric beigetreten sind, verwenden Sie die GUI des APIC, den Sie ursprünglich konfiguriert haben, und klicken Sie in der Seitenleiste des untergeordneten Headers Controller auf **Controller**:



Wenn alle APICs erfolgreich zur Fabric hinzugefügt wurden, werden die auf dem ersten APIC

hochgeladenen Konfigurationen an die anderen APICs übertragen, und die Fabric sollte vollständig betriebsbereit sein.

Hinweis: Ersetzte APICs MÜSSEN mit der richtigen Version der APIC-Software als den übrigen Cluster-Mitgliedern installiert werden. Andernfalls kann der APIC die Verbindung zum Cluster nicht ordnungsgemäß wiederherstellen.