

Wiederherstellung nach Ausfall eines Nexus 9336PQ Spine Switch

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[Neue Spine-Switch-Eingabeaufforderung wird gestartet](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie ein ausgefallener Cisco Nexus 9336PQ Application Centric Infrastructure (ACI) Spine-Switch, der auf einer ACI-Fabric ausgeführt wird, ersetzt wird.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Spine-Switch Cisco Nexus 9336PQ
- Cisco Nexus ACI Mode Switch der Serie 9000 - Softwareversionen 11.0(2m) und frühere Versionen

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Diese Informationen in diesem Dokument basieren auf der Annahme, dass Ihr Nexus 9336PQ-Switch voll funktionsfähig war und als Spine in einer ACI-Fabric betrieben wurde, bevor ein vollständiger Hardware-Fehler auftrat und der Ausfall eintrat. Dieses Dokument basiert außerdem auf der Annahme, dass Sie den Ersatz-Spine-Switch Nexus 9336PQ bereits erhalten haben und bereit zur Installation sind.

Problem

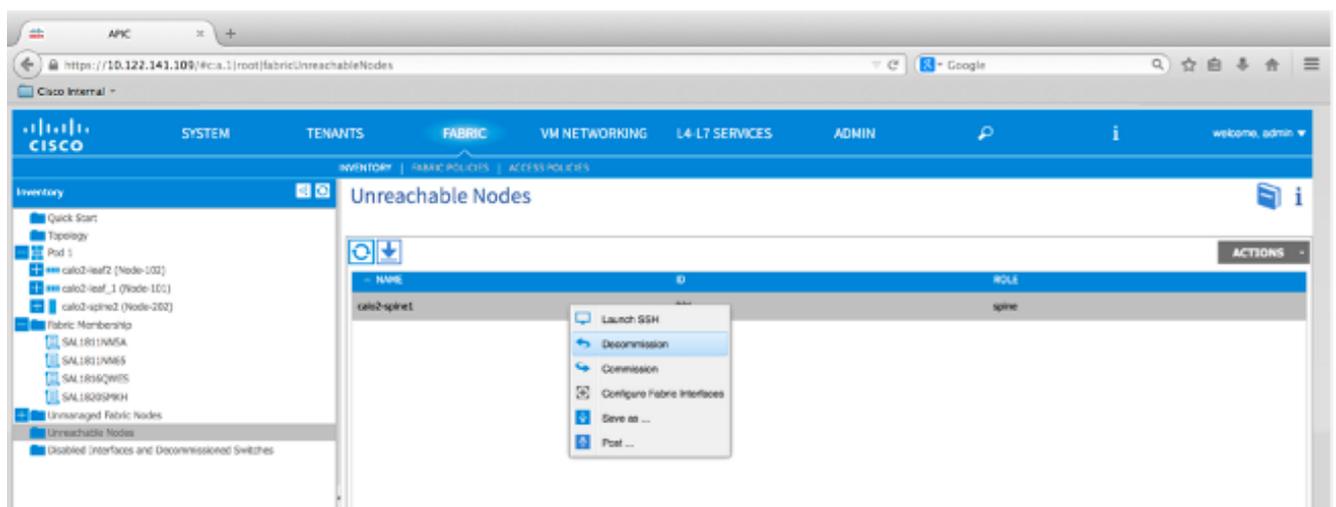
Ein Nexus 9336PQ-Gerät, das in einer ACI-Fabric betrieben wird, weist einen vollständigen Hardwarefehler auf. Der Knoten ist jetzt nicht erreichbar, und das Gerät muss ausgetauscht werden.

Lösung

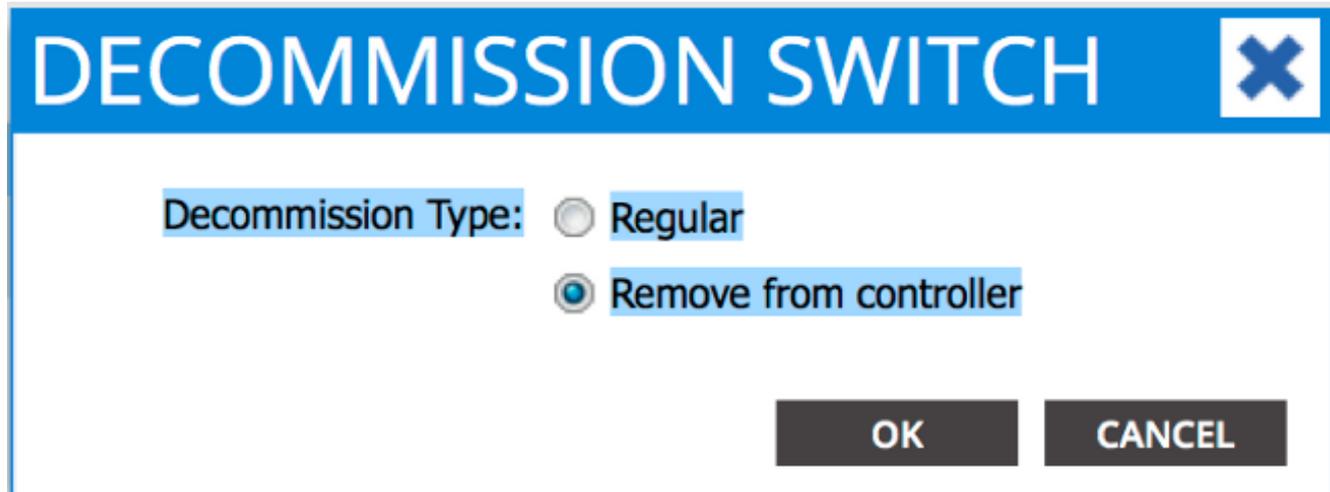
Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Navigieren Sie in der Benutzeroberfläche des Application Policy Infrastructure Controller (APIC) zu **Fabric > Inventory > Unreachable Nodes**.
2. Der fehlerhafte Spine-Switch sollte auf dieser Seite angezeigt werden. **Node-ID** und **Node-Name** des ausgefallenen Switches aufzeichnen
3. Fahren Sie den fehlerhaften Spine-Switch herunter, und entfernen Sie ihn vom Controller:

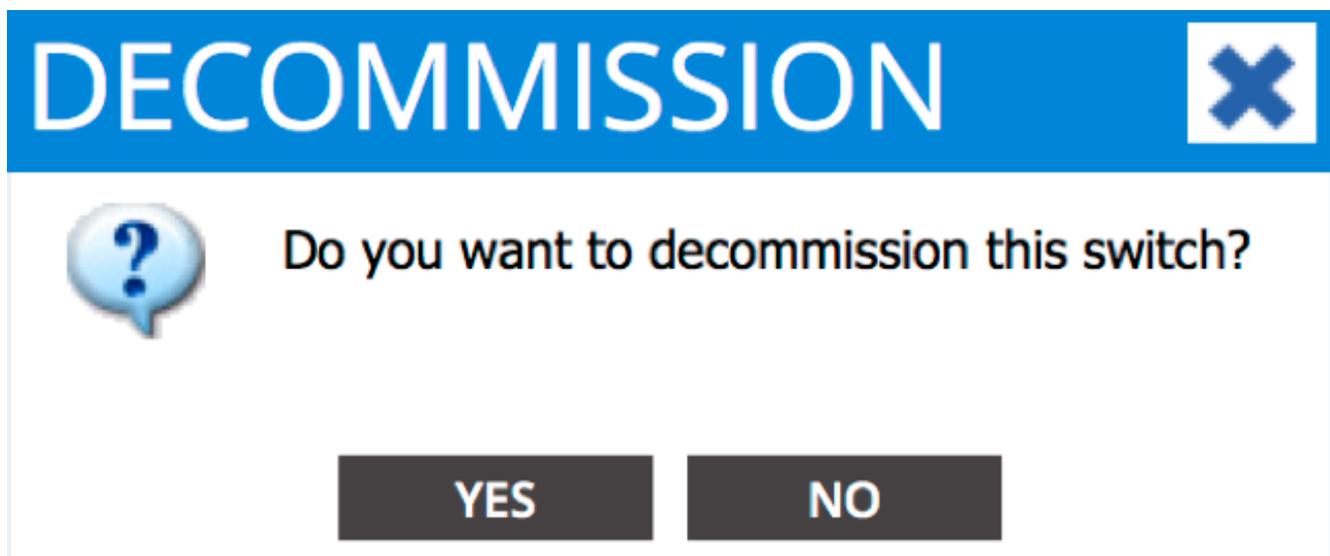
Klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Aktionen**, und wählen Sie **Stilllegen**:



Klicken Sie auf das Optionsfeld **Aus Controller entfernen** und anschließend auf **OK**:



Wenn das Popup-Fenster *DEKOMMISSION* angezeigt wird, klicken Sie auf **JA**:



Hinweis: Es kann bis zu zehn Minuten dauern, bis der außer Betrieb genommene Knoten aus der APIC-GUI entfernt wird. Sobald der ausgefallene Knoten im Ordner *Unmanaged Fabric Nodes* angezeigt wird, wurde er ordnungsgemäß entfernt.

4. Entfernen Sie den fehlerhaften Spine-Switch aus Ihrem Rack, und installieren Sie den Austausch. Der Spine-Switch startet dann in den ACI-Modus und wechselt in einen *Fabric Discovery*-Zustand:

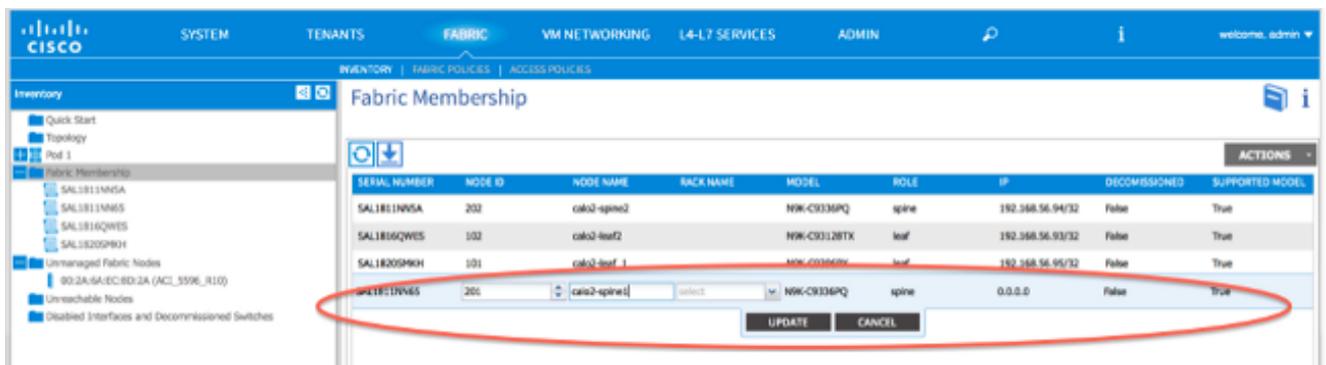
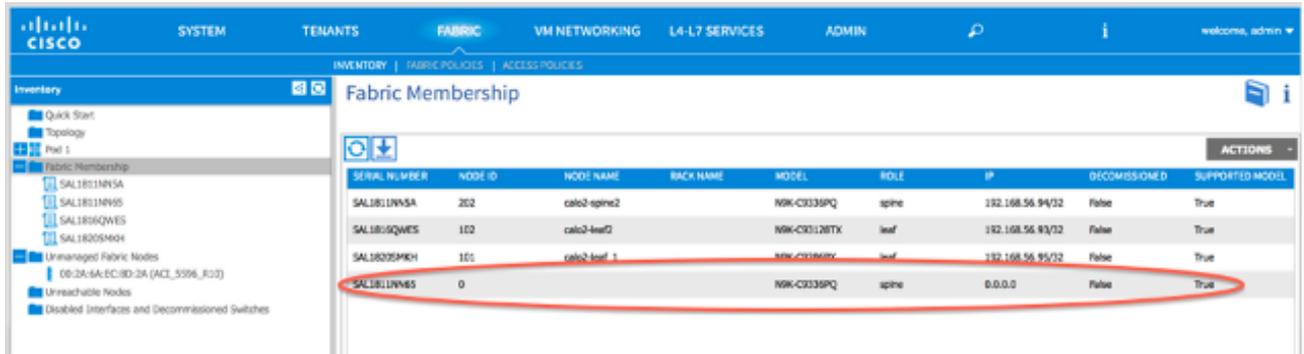
```
User Access Verification
(none) login: Certificate verification passed

User Access Verification
(none) login: admin
*****
Fabric discovery in progress, show commands are not fully functional
Logout and Login after discovery to continue to use show commands.
*****
(none)#
```

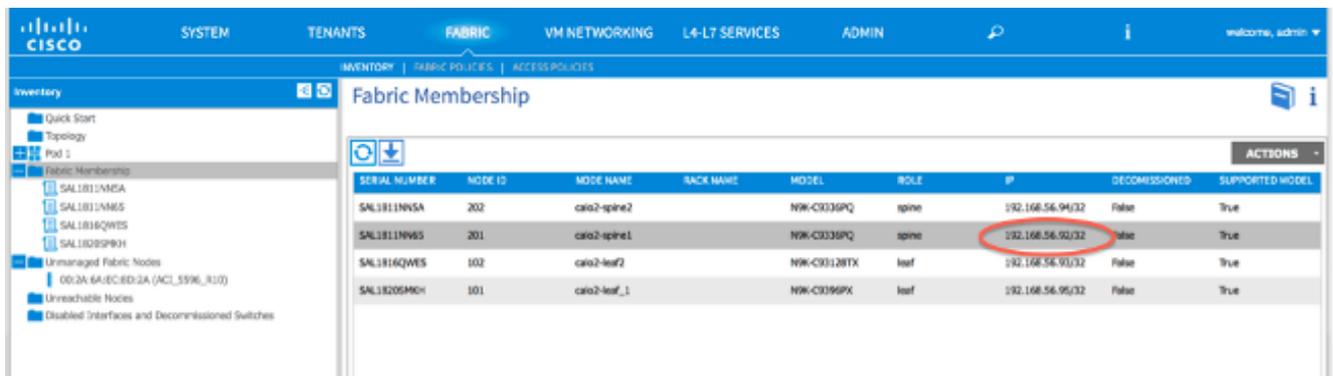
5. Navigieren Sie von der APIC-Schnittstelle zu **Fabric > Inventory > Fabric Membership**. Der

neue Spine-Switch sollte im Arbeitsbereich als Zeile aufgelistet sein.

6. Doppelklicken Sie auf die Zeile, und geben Sie die gleiche **Knoten-ID** und den **Node-Namen ein**, die Sie für den alten Spine-Switch notiert haben (Schritt 2):



7. Überprüfen Sie über die APIC-GUI, ob der Spine-Switch eine neue IP-Adresse erhält:



8. Der neue Spine-Switch ist nun vollständig in die ACI-Fabric integriert, und der APIC leitet automatisch alle relevanten Richtlinien an den Knoten weiter. In diesem Fall ist ein Spine-Switch mit der Knoten-ID 201 fehlgeschlagen. Sie wurde durch einen anderen Spine-Switch ersetzt, dem dieselbe Knoten-ID zugewiesen wurde. Der APIC leitet dann alle für Node 201 relevanten Richtlinien an den neuen Spine-Switch weiter, ohne dass eine weitere Konfiguration erforderlich ist.

In der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) sollten Sie sehen, dass der Hostname geändert wurde, um die Informationen wiederzugeben, die in der APIC-GUI eingegeben wurden. Diese überprüft, ob die Richtlinien an den neuen Knoten gesendet wurden:

```

User Access Verification
(none) login: admin
*****
Fabric discovery in progress, show commands are not fully functional
Logout and Login after discovery to continue to use show commands.
*****
(none)#
(none)#
(none)#
(none)#
(none)#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#
calo2-spine1#

```

Neue Spine-Switch-Eingabeaufforderung wird gestartet

Nach der Installation des neuen Spine-Switches (Schritt 4 im vorherigen Abschnitt) wird das Gerät möglicherweise über die Eingabeaufforderung `loader>` gestartet. Führen Sie in diesem Fall die folgenden Schritte aus, um den ACI-Modus auf dem Gerät zu erreichen:

1. Geben Sie den Befehl `dir` ein, um den Inhalt des Bootflash aufzulisten:

```

Loader Version 8.06

loader > dir

bootflash::

  auto-s
  mem_log.txt
  disk_log.txt
  mem_log.txt.old.gz
  lost+found
  .patch
  aci-n9000-dk9.11.0.2j.bin
  .patch-issu
  scripts
  20141121_003542_poap_6330_init.log
  n9000-dk9.6.1.2.i2.2b.bin
  20141121_005455_poap_5924_init.log

```

2. Geben Sie diesen Befehl mit dem Namen des ACI-Switch-Images ein, den Sie im Bootflash gefunden haben:

```
loader> boot <aci_image_name.bin>
```

Hinweis: Die Namen der ACI-Switch-Images beginnen immer mit `aci-n9000`.

3. Überprüfen Sie, ob das Gerät dann in den ACI-Modus startet und in einen *Fabric Discovery*-Zustand wechselt.