# 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:

🗯 ик	× +										
( ) A https://10.122.141	.109/#c:a.1/root/fab	ricUnreach	ableNodes					7 C	S- Google	Q	☆白キ☆ 三
Cisco Internal -											
altalta cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NET	NORKING	L4-L7 SERVICES	ADMIN	٩	i	wekomo, admin 💌
			INVENTORY   1	NAME POLICIES   AC	CESS POLICIES						
Inventory		90	Unread	hable Node	S						🖹 i
Quick Start Topology Pod 1 Calcol-Heaf2 (Node-100)			- NV45				Ð		ROLÉ		ACTIONS -
calo2-spine2 (Node-202	0		cals2-spine1			Lought 651	***		spine		
Datic: Mankership     Set 19 MdA     Set 19 MdA     Set 19 MdA     Set 19 MdA     Set 19 DAte     Set 19 DAte     Description     Description     Description     Description     Description	commissioned Switzhes	_				Commission Commission Configure Fit Serve as Post	on brie Intofaces				

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:



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):

uluulu cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICES	АОМ	IN	P	i	welcome, admin 👻
Inventory		80	Fabric Me	mbership	ESS POUCES						Bi i
Quick Start Topology Pad 1 Fabric Membership			⊙±				440.00				ACTIONS -
ALTROINNSA SALTROINNSS SALTROINNSS SALTROISNIGH			SALIBILINASA SALIBISQWES	202	calc2-leaf2	ECC HOUSE	N9K-C9335PQ N9K-C93128TX	spine leaf	192.168.56.94/32 192.168.56.93/32	False	True True
Unmanaged Fabric No     00:3A:6A:8C:8D:32     Unreachable Nodes     Disabled Interfaces an	des A (ACI_SSD6_R02) d Decommissioned Switches		SALIBUDINKS	101 0	calc2-teaf 1		NSK-C9335PQ	spine	192.168.56.95/12 0.0.0.0	False Palse	True
ahaha	EVETEN	TEN	ANTS	FERDIC	MA NETWORKING	LALI 7 SEDVICE	8 40	MIN	0		

CISCO	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERV	ICES ADM	IN	₽	1	welcome, admin 🔻
			INVENTORY   FABRIC	POLICIES   AD	LESS POLICIES						
Inventory		80	Fabric Mer	nbership	)						🗐 i
Topology Pod 1			0 ±								ACTIONS ·
SALIBIINNSA		_	SERIAL NUMBER	NODE ID	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	P	DECOMISSIONED	SUPPORTED MODEL
SAL1811NN65			SALIRLINNSA	202	calo2-spine2		N9K-C9336PQ	spine	192.368.56.94/	32 Folse	True
SAL1816QWES SAL18205M01			SAL1816QWES	102	calo2-leaf2		N9K-C93128TX	leaf	192.368.56.93/	32 False	True
Unmanaged Fabric Nod	es.		SAL1820SMKH	101	calc2-leaf 1		NOK CORRECTLY	land.	192.168.56.95/	12 False	True
00:2A:6A:EC:8D:2A	(ACI_5596_R10)	6	SPETECTIVINES	201	Cala2-spinet	select	W N9K-C9336PQ	spine	0.0.0.0	False	Tue
Cisabled Interfaces and	Decommissioned Switches						UPDATE C	ANCEL			

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

alialia cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM NETWORKING	L4-L7 SERVICES	ADMIN		ρ		welcome, admin 👻
			INTENTORY   FARES	POLICES   AC	CESSIPOLICIES						
Inventory Quick Start		88	Fabric Mer	mbership	)						i
Pod 1			⊙±								ACTIONS -
Fabric Membership			SERIAL NUMBER	NODE 10	NODE NAME	RACK NAME	MODEL	ROLE	P	DECOMISSIONED	SUPPORTED HODEL
SAL1011NN65			SAL1811NNSA	202	calo2-spine2		N9K-C9036PQ	spine	192.168.56.5	P4/32 False	True
SAL1039QW15			SAL1811NV65	201	calo2-spine1		N9K-C9336PQ	spine	192.168.56.9	NU/312 Jalae	The
Unmanaged Fabric N	odes		SAL1816QWES	102	calo2-leaf2		N96-C93128TX	leaf	192.168.56.5	90/02 Palse	True
Unreachable Notes	IA (ACI_5596_410)		SAL18205M90H	101	calo2-leaf_1		N9K-C9396PX	leaf	192.168.56.5	K/32 False	True
Eisabled Interfaces a	nd Decommissioned Switches										

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)#
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.