Vervanging van blad of wervelkolom instellen in ACI

Inhoud

Inleiding **Voorwaarden** Vereisten Gebruikte componenten Achtergrondinformatie Configureren De vervangende Switch opruimen Configuraties Stap 1. De huidige/mislukte Switch uit bedrijf nemen Stap 2. De nieuwe Switch commanderen Verifiëren Problemen oplossen Scenario 1. Het nieuwe knooppunt wordt niet in de fabric ontdekt Scenario 2. De nieuw toegevoegde Switch wordt weergegeven als NIET ONDERSTEUND Scenario 3. Afgifte van SSL-certificaten Scenario 4. Nieuwe Switch krijgt geen TEP IP toegewezen

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe u een switch voor bladeren of ruggengraat kunt vervangen in de infrastructuur van de Application Centric Infrastructure (ACI).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- ACI-fabric
- ACI APIC GUI
- ACI-Switch voor bladeren en wervelkolom CLI

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- ACI-bladeswitch N9K-C9372TX-E model Switch
- ACI Fabric versie 2.x

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke

laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Opmerking: de hier genoemde procedure is van toepassing op elk model van de switch en elke ACI-versie die op de stof wordt uitgevoerd.

Dit zijn de stappen die moeten worden uitgevoerd om er zeker van te zijn dat de switch in de ACImodus staat.

- 1. Zet de switch aan en sluit een console aan.
- 2. Voer de opdracht tonen versie en controleer of de switch in de NxOS- of ACI-modus staat.
- 3. Als de unit in de NxOS-modus werkt, raadpleegt u <u>De switch converteren van NxOS naar</u> <u>ACI-modus</u> om de switch naar ACI-modus te converteren.

Opmerking: Als u in de Verenigde Staten bent, kies dan de gewenste versie van de ACIsoftware die u vooraf moet laden wanneer u de RMA-aanvraag plaatst.

Configureren

De vervangende Switch opruimen

Nadat u hebt bevestigd dat de switch in de ACI-modus staat, volgt u de stappen om de switch te vervangen.

- 1. Voer de opdracht uit vanaf de nieuwe switch setup-clean-config.sh
- 2. Opnieuw laden (voer de opdracht uit) reload) om alle configuraties die al op de switch aanwezig zijn, op te schonen.

Dit voorkomt het probleem door bepaalde configuraties die al bestaan in de nieuwe switch en die conflicten opleveren met de huidige stof, zelfs als de nieuwe switch al eerder is geconfigureerd met een andere ACI-stof.

Configuraties

Stap 1. De huidige/mislukte Switch uit bedrijf nemen

1. In de ACI GUI, navigeer naar Fabric > Inventory > Fabric Membership, en de te vervangen switch. In dit voorbeeld, zoals in de afbeelding, wordt blad 103 vervangen.

cisco	System	Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		P	i.	Advanced Mode welcome, admin -
wentory 📃 🖬 🖬		Eshric Mombo	rehin									E :
Guick Start		Paulo marrida	a an ak									
Topology Pod 1		0 ±										ACTIONS +
Fabric Mambership		Serial Number	- Pod 10	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role		Decomissioned	Supported Model	55%. Certificate
III Unmanaged Fabric Nodes		FDO20160TPP	1	102	leaf102	default	N9K-C93100VC-EX	leaf	10.0.24.95/32	Falso	True	yes
Unreachable Nodes		FD0203318KQ	1	101	leaf101		N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	False	True	yes
Disabled Interfaces and De	commissioned Switches	FGE18200AVP	1	201	spine201		N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
		SAL1943RTS1	1	104	leaf104		N9K-C9372TX-E	ies/	10.0.24.92/32	False	True	yes
		SAL1943RTT7	1	103	leaf103		N9K-C9372TX-E	leaf.	10.0.24.91/32	False	True	yes

- 2. Klik met de rechtermuisknop op de te vervangen switch en kies in de vervolgkeuzelijst Decommission Switch. Er wordt nu een nieuw pop-upvenster geopend, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.
- 3. Kiezen Remove from Controller en klik vervolgens op Submit .
- 4. Zoals in de afbeelding, klikt u op Yes het ontmantelingsproces te bevestigen. Nu verdwijnt de switch van de Fabric Membership pagina.

ululu cisco	System	Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Service	es Admin	Operations	Apps		P	i	Advanced Mode welcome, admin -
Inventory	68	Fabric Men	nhershin									B :
Chick Start		T GOILG MICH	in a start and a start									
Topology Figure Pod 1		o±						1				ACTIONS -
POD Fabric Setup Policy		Serial Number	= Pod ID	Node ID	Node Name	Decommission Leaf103	(SAL1943RTT7)	1 X	1P	Decomissioned	Supported Model	SSL Certificate
FD020160TPP		FD020160TPP	1	102	leaf102	Decomposition Turner (C) Bet	oular		10.0.24.95/32	False	True	yes
ED0203318KD		FDO20331BKQ	1	101	leaf101	P Re	nove from controller		10.0.168.64/32	Falso	True	yes
E FGE18200AVP		FGE18200AVP	1	201	spine201				10.0.24 94/12	Exina	Trut	yes
SAL19438751		SAL1943RTS1	1	104	leaf104	Warning: The decommit	usion process can take up to 10 i	minutes	10.0.24 Decomo	nission	X	yes
SAL1943RTT7 Munimaraged Fabric Nodes		SAL1943RTT7	1 El Recipion Section	103	leaf103	to complete. The node v	ill be automatically wiped and re	eloaded.	10.0.9f 🕐 D:	you want to decommission	this switch?	yes
Disabled Interfaces and Decorr	missioned Switches		Commission Switch	1			З БИВМІТ	CLOSE	4	YES NO		

- 5. Koppel de te vervangen switch los van de stof en koppel het netsnoer los
- 6. Ontkoppel de oude switch en monteer de nieuwe switch.

Tip: de Remove from Controller de optie verwijdert de knoop volledig uit de ACI stof en het serienummer wordt losgekoppeld van de knooppunt-ID. Het Regular De optie wordt gebruikt om de knoop tijdelijk uit de ACI-stof te verwijderen, in de verwachting dat dezelfde knoop in de toekomst opnieuw tot de stof met dezelfde knooppunt-ID toetreedt. Bijvoorbeeld, als het knooppunt tijdelijk moet worden uitgeschakeld voor onderhoud.

Stap 2. De nieuwe Switch commanderen

Opmerking: zorg ervoor dat de nieuwe switch van het blad/de wervelkolom is aangesloten op alle switches van de wervelkolom/het blad in het weefsel. Als u een bladkabel vervangt, sluit u alleen de uplinkkabels aan op uw switches. Wacht tot de switch actief is (stap 5) in de stof voordat u de downlink-kabels aansluit.

Opmerking: voordat u de nieuwe vervangende switch aan de stof toevoegt, moet u deze handmatig upgraden naar de doelafbeelding of naar een afbeelding met een direct upgradepad naar de doelafbeelding (als u de laatste upgrade door een beleidsupgrade wilt uitvoeren om ervoor te zorgen dat de BIOS/FPGA correct wordt bijgewerkt). Wanneer u een switch met een afbeelding toevoegt die meerdere upgradestappen heeft naar het doelbeeld, veroorzaakt dit meerdere problemen en heeft dit gevolgen voor uw productieomgeving.

Overweeg dat de switch in ACI-modus staat en u hem met de stof hebt verbonden. Als de nieuwe switch eenmaal is ingeschakeld, kan hij automatisch worden ontdekt via Link Layer Discovery Protocol (LLDP).

- 1. Schakel de nieuwe switch in en sluit de nieuwe switch aan op de fabric.
- Terug naar GUI > Fabric > Inventory > Fabric Membership En zoek naar een nieuwe switch waaraan geen IP-adres (0.0.0.0) en geen knooppunt-ID is toegewezen, zoals in de afbeelding. Controleer de switch met het bijbehorende serienummer.

cisco	System	Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		P	t.	Advanced Mode welcome, admin +
		Swents										
Inventory	e 0	Eshric Membe	orchin									Đ:
M Quick Start		T done Memor	or or new									
Find 1		0 ±										ACTIONS -
PCD Fabric Setup Policy		Serial Number	+ Pod ID	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role	p	Decomissioned	Supported Model	SSL Certificate
FDO20160TPP		FDO20160TPP	1	102	leaf102	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.24.95/32	False	True	yes
EDC/203318KQ		FDO20331BKQ	1	101	leaf101		N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	False	True	yes
FGE18200AVP		FGE18200AVP	1	201	spine201		N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
5AL1943RTS1		SAL1943RTS1	1	104	leaf104		N9K-C93727X-E	leaf	10.0.24.92/32	False	True	yes
SAL1943RTT7 Unmanaged Fabric Nodes Unreachable Nodes		SAL1943RTT7	-1	0			N9K-C9372TX-E	loaf	0.000	false	False	n/a

3. Zoals in de afbeelding, klikt u met de rechtermuisknop op de nieuwe switch en kiest u in de vervolgkeuzelijst Register Switch.

		Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps				Advanced Moc welcome, admin
Mill Quick Start	8 8	Fabric Membe	ership									
Pod 1		0 ±										ACTIONS
POD Fabric Setup Policy		Serial Number	- Pod D	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role		Deconvisioned	Supported Model	SSL Certificate
Fabric Memberanyp Unmanaped Fabric Nodes	_	FDO20160TPP	1	102	leaf102	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.24.95/32	False	Truo	yes
Unieschable Nodes		FDO203318KQ	1	101	leaf101		N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	False	True	yes
Disabled Interfaces and Decommission	oned Switches	FGE18200AVP	1	201	spine201		N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
		SAL1943RTS1	1	104	leaf104		N9K-C9372TX-E	leaf	10.0.24.92/32	False	True	yes
		SAL1943RTT2		0			N9K-C9372TX-E	leaf	0.0.0.0	False	Faise	n/a
			Derafie									
սիսիս syan cisco	em.	Tenants	Febric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		ρ	i	Advanced Moc welcome, admin
าปากปาก Synte cisco	em E D	Tenants Inventor	Fabric Fabric y Fabric Policies Acce	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		ρ	4	Advenced Nod welcome, admin
ultuttu Syst	em S O	Tenonis Tenonis Fabric Membe	Fabric Fabric y I Fabric Policies I Acce ership	VM Networking es Peiches	L4-L7 Services	Admin	Operations :	Apps		٩	i.	Advanced Mod welcome, admin
r[]ir[]ir CisCO © Syst ■ Cost Stat ■ Taplagy ■ Taplagy ■ Pod 1	em	Tenonts Inventor Fabric Member	Fabric Y I Fabric Policies I Acce ership	VM Networking as Putchs	L4-L7 Services	Admin	Operations :	Арря		P	i	Advanced Mod welcome, advas
Cisco Syno Cisco Son Cisco Stan Cisco Stan Cisco Stan Tengo Tengo Cisco Stan Tengo Cisco Stan	em	Tenonts Tenonts Fabric Member O ± Serial Number	Fabric y I Fabric Policies I Acce enship - Pol D	VM Networking : we Policies Node ID	L4-L7 Services	Admin Rick Name	Operations	Apps	*	Decontissioned	Î Suporne Model	Advenced Mod welcome, address
Syst CISCO Syst CISCO Syst CisCO Syst Constant Syst Syst Constant Constant Constant Constant Syst Constant Constant	en E S	Tonanta Tonanta Fabric Member Serial Numer roozoisonne	Fabric Fabric y I Febric Policies I Acce ership - Pod ID 3	VM Networking ms Potchs Node ID 102	L4-L7 Services	Admin Reck Name default	Operations .	Apps Rele teal	p 10.0 24.95/32	Decontisasiled Fate	i Supported Model True	Advanced Mot welcowe, adviso ACTIONS - 559, Cariflowe yes
ClicCo Sym C	em	Fabric Member Folgenson	Fabric Fabric y Febric Pulitike Acco ership - Pod ID - 1 -	VM Networking me Policies Note ID 102 101	L4-L7 Services	Admin Race Name default	Operations Mooil Nex-c531807C-EX Nex-c531807C-EX	Acces Role Seaf	p* 10.0.24.95/32 10.0.166.64/32	Decontinutioned Fatile Fatile	j Supported Model True	Advanced May welcover, advise ACTIONS - 555, Centrane yes yes
	em	Tenares Tenares Fabric Member Poccessiewo roccessiewo roccessiewo roccessiewo roccessiewo roccessiewo	Fabric Y I Fabric Petron I Acco enship - Ped D 1 1 1 1	VM Networking wat Policies Node ID 102 101 201	Node Name Isa1102 Isa1101 Spin2201	Admin Rick Name default	Operations : Mosel NIK-CR3180YC-EX NIK-CR3180YC-EX NIK-CR3180YC-EX NIK-CR3180YC-EX	Appes Role Geaf Spine	p* 10.024.95/32 10.0168.64/32 10.024.94/32	Decontaisoned Faite Faite Faite	İ Supported Model True True True	Ablemed Mot evicone, adress
System System	em	Tenants Tenants Fabric Member Fabric Member Focusore Sectors Sectors Sectors	Peerke Febric y I Febric Peerke I Acce enship Peerke 1 1 1 1	VM Networking *	Kole fame karto2 karto1 spre25 karto4	Admin Rest Name default	Operations Mosel Net-C90180YC-EX Net-C90180YC-EX Net-C90380YC-EX Net-C90277X-E	Accs Ros Golf Golf Golf Scat	9 ² 10.0.24.90/02 10.0.146.64/02 10.0.24.94/02	Decontrastoned Fase Fase Fase Fase	1 Supported Moder True True True True	Advanced Mod webcores, advise

4. De velden, zoals in de afbeelding, moeten met de gewenste informatie worden ingevuld.

POD ID: Standaard is 1. Als u een multi-pod stof hebt, gebruik dan de juiste POD ID.**Knooppunt-ID**: het is erg belangrijk om de juiste knooppunt-ID te configureren. Voer dezelfde knooppunt-ID in als de vorige switch omdat de APIC de configuratie op basis van de knooppunt-ID doordrukt. Als u een opdracht hebt toegewezen en deze wordt geregistreerd, kunt u dit niet wijzigen zonder de switch uit bedrijf te nemen. **Naam knooppunt**: Voer dezelfde naam voor het knooppunt in als voorheen.

5. Zoals in de afbeelding wordt getoond, krijgt het nieuwe blad een IP toegewezen uit de APIC Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-pool.

cisco	System	Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		Р	i i	Advanced Mode welcome, admin +
		Inventor										
mentani -	E 0	Fabric Membe	arshin									
Quick Start		a done memor	and the									
Topology Pod 1		0±										ACTIONS -
POD Fabric Setup Policy		Serial Number	- Pod ID	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role	P	Decomissioned	Supported Model	SSL Certificate
Unmanaged Fabric Nodes		FDO20160TPP	1.	102	leaf102	default	N9K-C93180YC-EK	loaf	10.0.24.95/32	Falso	True	yes
Unreachable Nodes		FDO203318KQ	1	101	leaf101		N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	Falso	True	yes
Disabled Interfaces and Dec	ommissioned Switches	FGE18200AVP	1	201	spine201		N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
		SAL1943RTS1	1	104	Jeaf104		N9K-C9372TX-E	leaf	10.0.24.92/32	False	True	yes
		SAL1943R777	1	103	leaf103		N9K-C9372TX-E	leaf	10.0.184.95/32	Falso	True	yes

6. Als u de switch van het blad vervangt, sluit u nu de downlink-kabels aan en bevestigt u dat alle poorten zijn ingeschakeld.

Verifiëren

Gebruik deze sectie om te controleren of uw configuratie goed werkt.

1. U kunt de status van de switch controleren in GUI > Fabric > Inventory > Topology . De nieuwe switch maakt deel uit van de topologie, zoals wordt getoond in het beeld.

cisco	System	Tenants	Fabric	VM Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations				Advanced Mode welcome, admin v
		Inventor	y I Fabric Policies I Acce	en Policies							
Inventory III Quick Start	6 8	Topology							0		i
Topology		() · · · · ·							Topology Global End-Points	Configure Interfaces And Pol	
Pod 1 POD Fabric Setup Policy POD Fabric Membership Dynanaged Fabric Node Unmanaged Fabric Node	0	0 = < > =	H 63 \$-				100anias	Ð			Q Q
Disabled Interfaces and I	ecommissioned Switches				٠						
					loan	101	earting loand	a who	_		
		a.						e APIC D			
						0					

2. Verbind met APIC IP via Secure Shell (SSH) en voer de opdracht uit acidiag fnvread de nieuwe staat van switch die verschijnt als active.

apic1# ac: ID	idiag fnvread Pod ID	Name	Serial Number	IP Address	Role	State	.astUpdMsgId
101	1	leaf101	FD020331BKQ	10.0.168.64/32	leaf	active	0
102	1	leaf102	FD020160TPP	10.0.24.95/32	leaf	active	0
103	1	leaf103	SAL1943RTT7	10.0.184.96/32	leaf	active	0
104	1	leaf104	SAL1943RTS1	10.0.24.92/32	leaf	active	0
201	1	spine201	FGE18200AVP	10.0.24.94/32	spine	active	0
Total 5 no	odes						
apic1# 📒							

Problemen oplossen

Deze sectie bevat informatie die u kunt gebruiken om problemen met de configuratie te troubleshooten.

Scenario 1. Het nieuwe knooppunt wordt niet in de fabric ontdekt

- 1. Sluit een console aan en voer de opdracht uit show version.
- 2. Indien in NxOS-modus, converteert u naar ACI-modus.
- 3. De opdracht uitvoeren show IIdp neighbors en controleer of de direct aangesloten switch wordt gevonden.
- 4. Als het niet vermeld is, controleer en bevestig dat de kabel goed is. Anders opent u een case met TAC voor ondersteuning.

Opmerking: Raadpleeg voor de procedure voor het converteren van de NxOS-modus naar de ACI-modus het **Background Information** doorsnede.

Scenario 2. De nieuw toegevoegde Switch wordt weergegeven als NIET ONDERSTEUND

1. Naar navigeren GUI > Fabric > Inventory > Fabric Membership.

- 2. Controleer of de nieuwe switch wordt vermeld in No in het kader Supported Model kolom.
- 3. Indien No, het kan de kwestie van uw APIC catalogus firmware die te oud is. Het model van de nieuwe switch is dus niet in de catalogus opgenomen.

Om dit op te lossen moet u de APIC upgraden naar dezelfde codeversie als de nieuwe switch. Daarna kan de nieuwe switch zich bij de stof aansluiten.

Scenario 3. Afgifte van SSL-certificaten

Als de switch zich niet bij de fabric registreert nadat u een knooppunt-ID en knoopnaam hebt toegewezen, kan er een SSL-certificaatprobleem ontstaan. U deze opdracht om het zelfde te verifiëren.

Voer vanuit de console de opdracht uit netstat -an | grep en op een ESTABLISHED sessie met APIC op poort 12215. Deze sessie kan worden ingesteld met een van de APIC's in uw stof. Om dit te verifiëren, voert u de opdracht opnieuw uit met verschillende APIC IP's.

leaf102#	netstat	-an grep 10.0.0.		
tcp	0	0 10.0.248.0:53492	10.0.0.3:12343	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:59471	10.0.0.1:7777	TIME_WAIT
tcp	0	0 10.0.248.0:12183	10.0.0.2:40202	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:45388	10.0.0.1:12343	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:54347	10.0.0.3:12567	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:54645	10.0.0.2:12567	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:47119	10.0.0.64:4097	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:12439	10.0.0.2:39259	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:42683	10.0.0.2:12119	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:12183	10.0.0.1:33975	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:51140	10.0.0.1:12567	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:12151	10.0.0.1:46026	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:48348	10.0.0.1:12119	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:47141	10.0.0.64:4096	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:50292	10.0.0.1:12375	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:53474	10.0.0.3:12375	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:34757	10.0.0.1:12343	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:38933	10.0.0.2:12343	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:50201	10.0.0.64:5001	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:54683	10.0.0.3.12119	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:54608	10.0.0.2:12215	ESTABLISHED
tcp	0	0 10.0.248.0:44738	10.0.0.3:1250/	ESTABLISHED

Voorbeeld:

Een gevestigde sessie met een van de APIC's op 12215 betekent dat de nieuwe switch kan communiceren met de APIC-beleidsbeheerder. Als u deze sessie met een van de APIC's niet ziet, kan het een SSL-certificaatkwestie zijn. Open een case met TAC voor verdere assistentie.

Scenario 4. Nieuwe Switch krijgt geen TEP IP toegewezen

Als de nieuwe switch geen TEP IP krijgt toegewezen nadat u de switch hebt geregistreerd, kan dit het gevolg zijn van een probleem met de DHCP IP-toewijzing via de APIC. Open een case met TAC voor ondersteuning.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.