Checkliste zur Fehlerbehebung bei Problemen mit der HyperFlex-Servererkennung

Inhalt

Einführung Bevor Sie beginnen Szenario 1 (Adaptersteckplatzbelegung) Szenario 2 (Erkennungs- und Management-Verbindungsrichtlinie) Szenario 3 (Anschließen der VIC 1400 an FIs) Szenario 4 (Link-Schulung) Szenario 5 (Nichtübereinstimmung der Softwareversion) Szenario 6 (Prüfung der FI-Dienste)

Einführung

In diesem Dokument wird eine Checkliste für alle Fälle beschrieben, in denen die in Cisco Unified Computing System Management (UCSM) integrierten HyperFlex (HX)-Server nicht erkannt werden können.

Bevor Sie beginnen

Tipp: Stellen Sie sicher, dass der Server Cisco Integrated Management Controller (CIMC) auf die Werkseinstellungen eingestellt ist, um in Cisco UCS Manager integriert zu werden.

Szenario 1 (Adaptersteckplatzbelegung)

Bei HyperFlex-Servern (Beispiel zeigt einen C240M5) müssen Sie sicherstellen, dass der modulare LAN-on-Motherboard (MLOM)-Steckplatz mit den Fabric Interconnects (FIs) verkabelt ist, um eine Erkennung zu ermöglichen.



In diesem Szenario erkennt der Server nicht, da der Steckplatz der virtuellen Schnittstellenkarte (VIC) an die FIs angeschlossen wird.

Der MLOM-Steckplatz muss an die FIs angeschlossen werden, damit die Erkennung abgeschlossen werden kann. (MLOM ist für die Erkennung von HyperFlex-Servern obligatorisch)

Referenz: SingleConnect-Integration mit Cisco UCS Manager

Szenario 2 (Erkennungs- und Management-Verbindungsrichtlinie)

Stellen Sie sicher, dass die Rack-Server-Erkennungsrichtlinie und die Rack-Management-

Verbindungsrichtlinie nicht geändert wurden.

æ	All	Equipment 2
	 Equipment 	Main Topology View Fabric Interconnects Servers Thermal Decommissioned Firmware Management Policies
	Chassis	Global Policies Autoconfig Policies Server Inheritance Policies Server Discovery Policies SEL Policy Power Groups
윪	▼ Rack-Mounts	Link Grouping Preference : None Port Channel
	Enclosures 1	Multicast Hardware Hash : Disabled Enabled
	FEX	
ē	 Servers 	Rack Server Discovery Policy
9	 Fabric Interconnects 	Action : OImmediate User Acknowledged
=	▼ Policies	Scrub Policy : <pre> </pre> <pre> </pre>
	Port Auto-Discovery Policy	
		Rack Management Connection Policy
		Action : O Auto Acknowledged User Acknowledged
10		

- Automatisch bestätigt: Dies ist der empfohlene und standardmäßige Verbindungsmodus für den Rackmount-Server der C-Serie. Wenn der Verbindungsmodus automatisch bestätigt wird, erkennt Cisco UCS Manager unmittelbar nach dem Herstellen der physischen Verbindung den Rack-Server und beginnt mit der Verwaltung des Servers auf der Grundlage der angegebenen Verwaltungsrichtlinie.
- Benutzer bestätigt: Wenn der Verbindungsmodus vom Benutzer bestätigt wird, müssen Sie nach dem Herstellen der physischen Verbindung die Verbindung manuell bestätigen und den Verbindungsmodus in der Benutzeroberfläche von Cisco UCS Manager oder der Befehlszeilenschnittstelle von Cisco UCS Manager (CLI) angeben, um mit der Erkennung zu beginnen.Cisco UCS Manager startet die Rackmount-Server-Erkennung der C-Serie erst, wenn Sie den Verbindungsmodus angeben.

Szenario 3 (Anschließen der VIC 1400 an FIs)

Beim Einstecken der VIC 1400-Geräte in die FIs sollten die folgenden Kriterien beachtet werden.

Die folgenden Bilder zeigen eine Beispiel für physische Verbindungen im Direktverbindungsmodus für Rackmount-Geräte der C-Serie

Server mit Cisco UCS VIC 1455. Die Port-Verbindungen bleiben für die Cisco UCS VIC 1457 identisch.

Warnung: Die Verwendung von passiven 25-GE-Kupferkabeln wird nicht empfohlen. Weitere Informationen finden Sie unter <u>CSCvq50343</u> und <u>CSCvq38756.</u>



Figure 2: Direct Connect Cabling Configuration with Cisco VIC 1455 (2-Port Linking)



Beachten Sie die folgenden Einschränkungen:

Die Ports 1 und 2 müssen mit demselben Fabric Interconnect, d. h. Fabric-A, verbunden werden.

Die Ports 3 und 4 müssen mit demselben Fabric Interconnect verbunden sein, d. h. Fabric-B. Dies ist auf die interne Port-Channeling-Architektur der Karte zurückzuführen.

Die Ports 1 und 3 werden verwendet, da die Verbindungen zwischen den Ports 1 und 2 (auch 3 und 4) einen internen Port-Channel bilden.

Vorsicht: Verbinden Sie Port 1 nicht mit Fabric Interconnect A und Port 2 mit Fabric Interconnect B.

Nur Ports 1 und 3 verwenden. Die Verwendung der Ports 1 und 2 führt zu Erkennungs- und Konfigurationsfehlern.

Szenario 4 (Link-Schulung)

Cisco VIC/MLOM (1300/1400)-Karten mit 40 Gbit/s bieten Optionen für Geschwindigkeit/Schulung.

Diese Optionen sind (je nach Modell/Firmware/CIMC):

Administratorgeschwindigkeit Link-Schulung40 Gbit/sAUS40 Gbit/sEin4 x 10 Gbit/sAUSAutomatischAUSAutomatischEIN

Wenn die falsche Geschwindigkeit/Schulung gewählt wurde, werden die Links möglicherweise nicht angezeigt, und es wird keine "Verbindungsleuchte" angezeigt.

Oft ist dies falsch für eine "schlechte Karte", da die Fehlerbehebung durch Isolierung dazu führt, dass die "schlechte Karte" der übliche Faktor für den Zustand "nicht funktioniert" ist.

So lösen Sie einen integrierten UCSM-Server auf

- 1. Tastatur/Monitor anschließen
- 2. [F8] zur Konfiguration des CIMC und Eingabe der IP-Adresse (Internet Protocol) (<u>CIMC</u> <u>konfigurieren</u>)
- 3. Verbinden Sie den Management-Port mit dem Netzwerk/Laptop.
- 4. Zugriff auf die neu konfigurierte CIMC-IP für den Zugriff auf die grafische Benutzeroberfläche (GUI) des CIMC-Web und Durchführung der folgenden Änderungen

VIC-Konfiguration über die CIMC-Web-GUI anzeigen

E Cisco Integrated Management Controller												
Chassis	+	∩ /	/ / Adapter Card MLOM / External Ethernet Interfaces 🚖									
Compute	te General External Ethernet Interfaces vNICs vHBAs											
Networking	٣	Exte	External Ethernet Interfaces									
Adapter Card 2			Port	Admin Speed	Link Training	MAC Address	Link State	Encap	Operating Speed	Connector Present		
Adapter Card MLOM		0	PORT-0	40Gbps	OFF	00:5D:73:7C:49:40	Link Down	CE	-	No		
Storage	•	0	PORT-1	40Gbps	OFF	00:5D:73:7C:49:41	Link Down	CE		No		
Admin	Þ											

Administratorgeschwindigkeit ändern

	TE E ★ F Cisco Integrated Management Controller											
Chassis	+	n /	/ / Adapter Card MLOM / External Ethernet Interfaces 🚖									
Compute		Gene	ral Externa	al Ethernet Interfac	vNICs	vHBAs						
Networking	2 •	Exter	External Ethernet Interfaces									
Adapter Card 2	0		Port	Admin Speed	Link Training	MAC Address	Link State	Encap	Operating Speed	Connector Present		
Adapter Card MLOM	2	۲	PORT-0	40Gbps	OFF 5	00:5D:73:7C:49:40	Link Down	CE		No		
Storage	•	0	PORT-1	40Gbps	OFF	00:5D:73:7C:49:41	Link Down	CE	_ Save Cancel	No		
Admin	•			4x10Gbps Auto					0			

Link-Schulung ändern

TEE ★ 7 Cisco Integrated Management Controller											
Chassis	•	A / / Adapter Card MLOM / External Ethernet Interfaces ★									
Compute		Gene	ral Extern	nal Ethernet Interfac	es vNICs	vHBAs					
Networking 2	*	External Ethernet Interfaces									
Adapter Card 2	0		Port	Admin Speed	Link Training	MAC Address	Link State	Encap	Operating Speed	Connector Present	
Adapter Card MLOM	3	۲	PORT-0	40Gbps 🔻	On 🔻	00:5D:73:7C:49:40	Link Down	CE		No	
Storage	•	0	PORT-1	40Gbps 4	on 5	00:5D:73:7C:49:41	Link Down	CE	_ Save Cancel	No	
Admin	+								Ŭ		

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen im BIOS/[F8]-Menü wird die VIC-Konfiguration möglicherweise nicht zurückgesetzt.

Beim Zurücksetzen über die CIMC-Web-GUI besteht die Möglichkeit, die VIC-Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

	Cisco Integrated Management Controller	
Chassis •	n / Admin / Utilities 🖈	
Compute	Export Technical Support Data Generate Technical Support Data for Local Download	Import Configuration Export Configuration Reset 14 ctory Default Generate NMI to Host
Networking •	Add/Update Cisco IMC Banner Download Hardware Inventory Data to Local Download Enable Smart Access USB	Export Hardware Inventory Data to Remote Upload PID Catalog Activate PID Catalog Disab
Storage +	▼ Last Technical Support Data Export	▼ PID Catalog
Admin 2 -	Status: NONE	Upload Status: N/A Activation Status: N/A
User Management		
Networking	▼ Cisco IMC Last Reset	▼ Inventory Data
Communication Services	Status: ac-cycle	Status: COMPLETED
Security Management	Cisco IMC Configuration Import/Export	Reset to factory Default
Event Management	Action: NONE	
Firmware Management	Status: NONE	BMC Status: NONE
Utilities 3	Diagnostic Message: NONE	Storage Diagnostic Message: NONE
Device Connector		6 I VIC
	▼ Factory Default Status	Adapter Card MLOM nt Panel USB
	BMC: NA	Resce Cancel Smart Access USB: Disabled
	Storage: NA	storage Device Attached: Disabled
	VIC: NA	

- 5. Starten Sie den Server neu, und führen Sie den CIMC Reset to Factory Defaults (Auf Werkseinstellungen zurücksetzen) durch. (Drücken Sie die Taste F8, um die "CIMC Config" (CIMC-Konfiguration) einzugeben. Wählen Sie unter "Factory Defaults" (Werksseitige Voreinstellungen) die Option "CIMC Factory Default" (CIMC-Werkseinstellungen) aus. Drücken Sie F10 zum Speichern)
- 6. Ziehen Sie die Netzkabel 30 Sekunden lang ab.
- 7. Schließen Sie 10G-Kabel wieder an.
- 8. Schließen Sie die Netzkabel wieder an, und schalten Sie sie ein.
- Dadurch wird der Prozess zur erneuten Erkennung gestartet.

Hinweis: Dieses Verhalten wird als Teil des Fehlers CSCvq21079 nachverfolgt.

Szenario 5 (Nichtübereinstimmung der Softwareversion)

Wenn der Hyperlfex-Server mit einer CIMC-Version geliefert wurde, die geringer ist als die, die für die Erkennung in UCSM erforderlich ist, erkennt der Server nicht,

Wenn beispielsweise ein HX240c M5-Server mit FIs der Serie 6400 integriert wird, ist die Mindestversion von CIMC für einen HX240c M5 4.0(1a)

Server	Software-Mindestversion UCS FI der Serie 6200	Software-Mindestversion UCS 6332, 6332-16UP) Software-Mindestversion UCS 6454	Empfohlene Softwareversion UCS FI der Serie 6 UCS 6332, 6332-1 FI UCS 6454
C240 M5	3,2(1d)	3,2(1d)	4,0(1a)	4,0(4f)

Referenz: Mindestversion der Host-Firmware für Rack-Server zur Integration mit UCSM

Die einzige Möglichkeit, dies zu gewährleisten, besteht darin, den Server in einen eigenständigen Server (<u>CIMC konfigurieren</u>) zu konvertieren und die Firmware mit dem Host Upgrade Utility (HUU) zu aktualisieren. (<u>Firmware-Upgrade mit HUU</u>)

Nachdem Sie den Server auf die entsprechende CIMC-Ebene aktualisiert haben:

1. Starten Sie den Server neu, und führen Sie den CIMC Reset to Factory Defaults (Auf Werkseinstellungen zurücksetzen) durch. (Drücken Sie die Taste F8, um die "CIMC Config" (CIMC-Konfiguration) einzugeben. Wählen Sie unter "Factory Defaults" (Werksseitige Voreinstellungen) die Option "CIMC Factory Default" (CIMC-Werkseinstellungen) aus. Drücken Sie F10 zum Speichern)

2. Ziehen Sie die Netzkabel 30 Sekunden lang ab.

3. Schließen Sie 10G-Kabel wieder an.

4. Schließen Sie die Netzkabel wieder an, und schalten Sie sie ein.

Dadurch wird der Prozess zur erneuten Erkennung gestartet.

Szenario 6 (Prüfung der FI-Dienste)

Wenn der HX-Server der empfohlenen Version entspricht, die mit UCSM integriert werden soll, und trotzdem mit 6400 FIs auf einer 4.0 UCSM-Firmware nicht erkannt werden kann:

Überprüfen Sie den "show pmon state" auf den Fls, und prüfen Sie, ob nur zwei pmon services angezeigt werden.

UCS-A(local-mgmt)# show pmon state

svc_sam_samcproxy führt 0(4) 0 0 aus svc_sam_samcstatsproxy mit 0(4) 0 0 no Hinweis: Diese wird als Teil des Fehlers <u>CSCvo64592</u> verfolgt. .