UCS-B系列刀片上的CIMC帶內訪問配置示例

目錄

簡介 必要條件 需求 採用元件 背景資訊 CIMC 帶外(OOB)與帶內 可以使用帶內地址配置什麼? 使用來自網路流量的相同上行鏈路進行帶內管理 設定 1.配置帶內IP池 2.配置VLAN和VLAN組 3.配置帶內配置檔案 4. 配置服務配置檔案 5.配置CIMC 驗證 啟動KVM IPv4或IPv6 疑難排解

簡介

本文檔介紹如何在Cisco UCS-B系列刀片上配置對思科整合管理控制器(CIMC)的帶內訪問。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題:

- •思科整合運算系統(UCS)管理員(UCSM)
- CIMC

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本:

- Cisco UCS B系列
- Cisco UCSM版本2.2
- Cisco UCS M3系列刀鋒伺服器

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除(預設

)的組態來啟動。如果您的網路正在作用,請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

CIMC

Cisco UCS域中的每個伺服器都必須有一個或多個管理IP地址分配給其CIMC或與該伺服器相關的服務配置檔案。Cisco UCS Manager將這些IP地址用於在CIMC中終止的外部訪問。此外部訪問可以通過以下服務之一進行:

- 鍵盤/影片/滑鼠(KVM)控制檯
- 使用LAN的串列
- IPMI工具

帶外(OOB)與帶內

在UCS軟體的早期版本中,用於訪問伺服器CIMC的管理IP地址只能通過OOB訪問。在OOB中,流 量通過管理埠穿過交換矩陣互聯到達網路。

現在,在UCS版本2.2中,您還可以通過帶內地址訪問CIMC。進出帶內地址的流量通過交換矩陣上 行鏈路埠穿過交換矩陣互聯。

可以使用帶內地址配置什麼?

配置對CIMC的帶內訪問有兩種選項。配置部分概述了這兩種配置選項。您可以設定:

- 直接在CIMC上,這意味著IP地址與伺服器保持一致[步驟4]。
- 在Service Profile上,這表示IP地址與服務配置檔案一致[步驟5]。

使用來自網路流量的相同上行鏈路進行帶內管理

或者,如果您希望將相同的上行鏈路埠用於網路流量和帶內管理,則可以:

- 將VLAN組保留為無上行鏈路[步驟7]。 該VLAN組不需要建立上行鏈路,並且所有VLAN仍應從 所有可用的上行鏈路埠中繼出去。
- •將所有必需的VLAN新增到VLAN組[步驟6]。 開啟VLAN管理器並將上行鏈路新增到要其中繼的 每個VLAN中。

設定

1.配置帶內IP池

本節概述了建立IPv4地址池的過程,將從中為伺服器分配其帶內IPv4地址。

1. 導航到LAN頁籤> IP池。

2. 按一下+圖示。

3. 為IP池命名並按一下下一步。





4. 指定IPv4地址塊,然後按一下OK。

A Create IP Pool	(Create Block of IPv4 Addresses	8
Unified C	omputing	Create a Block of IPv4 Addresse	9 9
Create IP Pool	Add IPv4 Bloc		
 ✓<u>Define Name and</u> 		From: 10.0.0.2	Size: 8 🚔
2. VAdd IPv4 Blocks	E = d, filter → Ex		
3. Add IPv6 Blocks	Name From	Subnet Mask: 255.255.255.0	Default Gateway: 10.0.0.1
	🏭 [10.0.0.2 - 10.0		
		Primary DNS: 0.0.0.0	Secondary DNS: 0.0.00
			OK Cancel

5. 驗證是否已建立IPv4地址塊,然後按一下Finish。

Unified Co	omputing System Mana	igei
Create IP Pool 1. ✓ <u>Define Name and</u> <u>Description</u> 2. ✓ <u>Add IPv4 Blocks</u> 3. ✓ <u>Add IPv6 Blocks</u>	Add IPv6 Blocks	ONS E
	<pre>Add Delete </pre>	Cancel

6. 驗證IP池的名稱和範圍是否在LAN頁籤> IP池下可見。



2.配置VLAN和VLAN組

本節介紹如何建立用於帶內訪問CIMC的VLAN和VLAN組,以及可以到達它的乙太網上行鏈路埠。

1. 導覽至LAN tab > LAN Cloud > VLANs。

2. 按一下右鍵並選擇建立VLAN。

🗄 🕜 LAN Cloud				
🗄 📲 Fabric A	λ			
🗄 📲 Fabric B	1			
	stem Class			
LAN Pin Groups				
🗄 🗐 🗐 Thresho	old Policies			
VLAN Groups				
🗄 🕜 Applian	Show Navigator			
🖻 📃 Interna	Create VLANs			
⊡ –IIII Inte				

3. 對VLAN進行適當的命名和編號,然後按一下OK。

reate VLANs	0	
	Create VLANs 0	
VLAN Name/Prefix: 10_vlan_for_inband_cimc		
Aulticast Policy Name: 🔍 www.setsuperscription.com Aulticast Policy		
Common/Global O Fabric A Fabric B Both Fabrics Configured Differently		
ou are creating global VLANs that map to the same VLAN IDs in all available fabrics.		
Enter the range of VLAN IDs.(e.g. "2009-2019", "29,35,40-45", "23", "23,34-45")		
VLAN IDs: 10		
Sharing Type: None Primary Isolated		

4. 檢驗是否已建立VLAN。



5. 在LAN頁籤> LAN Cloud中,按一下右鍵VLAN Groups,然後選擇建立VLAN組。



6. 命名VLAN組並選擇之前定義的VLAN。

Create VLAN Group	omputing System Manager	E C
Create VLAN Group	Select VLANs	0
2. <u>Add Upink Ports</u> 3. <u>Add Port Channels</u>	Name: Inband_CIMC_vlan_group	
	🕰 Filter ⇒ Export 🗞 Print	
	Select Name Native VLAN	
	✓ 10_vlan_for_inband_cimc	

- 7. 請勿選擇上行鏈路埠或埠通道。按一下「Finish」(結束)。**附註**:如果要選擇特定的上行鏈 路埠或埠通道,請閱讀<u>VLAN組文檔</u>以避免服務中斷。
- 8. 確認VLAN組存在於LAN頁籤> LAN Cloud > VLAN Groups下。



3.配置帶內配置檔案

本節概述了將先前配置的IPv4地址池、VLAN和VLAN組分配到全域性帶內配置檔案的步驟。

1. 導覽至LAN tab > LAN Cloud > Global Policies。

Equipment states LAN SAN VM Admin	LAN Uplinks VLANs	Server Links MAC Identity Assignmen	t
	IP Identity Assignment	QoS Global Policies Faults Events	FSM
Filter: All			
• •	Org Permissions	Û	
⊟-≔⊒ LAN ⊕⊘LAN Cloud	Org Permissions: O Enal	bled o Disabled	
Boric A Boric B	Inband Profile		
QoS System Class	Inband VLAN Group: <no< th=""><th>t set></th><th></th></no<>	t set>	
LAN Pin Groups Threshold Policies	Network: <no< th=""><th>tset></th><th>=</th></no<>	tset>	=
	IP Pool Name: <no< th=""><th>tset></th><th></th></no<>	tset>	
			•

2. 在Global Policies頁面的Inband Profile部分下:

將帶內VLAN組設定為先前建立的組。

將網路設定為先前建立的VLAN。

將IP池名稱設定為先前建立的IPv4地址池

Save Changes Reset Value
ł

4.配置服務配置檔案

本節概述了將帶內管理IP從以前建立的帶內配置檔案分配到服務配置檔案的過程。

- 1. 導航到您的服務配置檔案。
- 2. 在「常規」頁籤的「操作」下,選擇「更改管理IP地址」。出現彈出視窗。

Change Maintenance Policy
Change UUID
🔀 Reset UUID
Change Management IP Address
🔀 Reset Management IP Address
Delete Inband Configuration
Modify vNIC/vHBA Placement

- 3. 在新視窗中,選擇Inband頁籤。
- 4. 使用以前建立的選項填寫Network and Management IP Address Policy欄位,然後按一下 OK。

請注意,按一下「確定」後,IP地址才會更改。

I Change Management IP Address	E X
Change Management IP Address	0
Outband IPv4 Inband	
Network: 10_vlan_for_inband	
Inband IPv4 Inband IPv6	
Management IP Address Policy: KVM_inband_pool(6/8)	
IP Address: 0.0.0.0 Subnet Mask: 255.255.0	
Default Gateway: 0.0.0.0 The IP address will be automatically assigned from the selected pool	
+ Create IP Pool	
	OK Cancel

5. 從General頁籤的Management IP Address下拉選單中,驗證是否已將帶內IP地址分配給服務 配置檔案。

Management IP Address	8
Outband IPv4 Inband	
Network: 10_vlan_for_inband_cimc	
Inband IPv4 Inband IPv6	
Management IP Address Policy: pooled	
Pool Name: KVM_inband_pool	
IP Pool Instance: org-root/ip-pool-KVM_inband_pool	
IP Address: 10.0.0.7	
Subnet Mask: 255.255.255.0	
Default Gateway: 10.0.0.1	

5.配置CIMC

本節概述了從以前建立的帶內配置檔案將帶內IP地址直接分配給伺服器CIMC的過程。

- 1. 導航到要使用帶內IP地址配置的伺服器。
- 2. 到此處後,選擇Inventory頁籤,然後選擇CIMC頁籤。
- 3. 在「操作」下,選擇「更改帶內管理IP」。出現彈出視窗。
- 4. 使用以前建立的選項填寫Network and Management IP Address Policy欄位,然後按一下 OK。

請注意,按一下「確定」後,IP地址才會更改。

Inventory Virtual Machines Installed	🛕 Change Management IP Address 🛛 🔀
Motherboard CIMC Adapters	Change Management IP Address
	OK Cancel

5. 要驗證是否已將帶內IP地址直接分配給CIMC,請返回上一個螢幕,在Management Address部分並選擇**Inband > Inband IPv4**。

General Inventory Virtual Machines Installed Firmware	CIMC Sessions SEL Logs VIF Paths Faults Events FSM 1
Motherboard CIMC CPUs Memory Adapters HBAs	NICs iSCSI vNICs Storage
Actions Lumania Lumania Lumania Lumania Lumania Activate Firmware Modify Outband Static Management IP Lumania Use Outband Pooled Management IP Lumania Change Inband Management IP Lumania Delete Inband Configuration	CIMC Vendor: Cisco Systems Inc PID: UCSB-B22-M3 Revision: 0 Serial: FCH16307W0U Management Interface Outband IPv4 Inband Network: VLAN10 Inband IPv4 Inband IPv6 Management IP Address Policy: pooled Pool Name: KVM_inband_pool IP Address: 10.0.8 Subnet Mask: 255.255.255.0 Default Gateway: 10.0.0.1

驗證

使用本節內容,確認您的組態是否正常運作。

啟動KVM IPv4或IPv6

1. 按一下KVM**控制檯**旁邊的>>圖示。



- 2. 選擇IPV4或IPV6地址以啟動KVM。
 - 附註:IPV6是第一個使用的預設地址。如果網路未配置IPV6,KVM將無法啟動。



疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。