Come eseguire UCS serie C Diagnostics Tool senza KVM?

Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Configurazione Passaggio 1. Abilitare Sol Passaggio 2. Mappare ISO Diagnostics come volume vMedia mappato CIMC. Passaggio 3. Configurare l'ordine di avvio e configurare Cisco CIMC-Mapped vDVD come dispositivo di avvio. Verifica

Introduzione

In questo documento viene descritto come eseguire lo strumento di diagnostica UCS (Cisco Unified Computing System) in modalità riga di comando senza utilizzare la macchina virtuale Kernel (KVM).

Sfrutta la funzione SOL (Serial Over Lan) per il collegamento allo strumento di diagnostica.

Contributo di Ravi Kumar e Saurabh Kalra, Cisco TAC Engineer.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Strumento di diagnostica compatibile: L'immagine dello strumento di diagnostica può essere scaricata dal sito Web di <u>download del software Cisco</u> per il modello di server specifico.
- Ènecessario abilitare Secure Shell (SSH) sul Cisco Integrated Management Controller (CIMC) e consentirla nella rete.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- UCS C240-M4
- Firmware server: 4.0(2f)
- UCS serie C Diagnostics Tool versione 6.0(2a)

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Configurazione

Passaggio 1. Abilitare Sol

Il SoL (Serial over LAN) è un meccanismo che consente di reindirizzare l'ingresso e l'uscita della porta seriale di un sistema gestito tramite una sessione SSH su IP.

- 1. Accedere a CIMC e selezionare Compute > Remote Management > Serial over LAN.
- 2. Abilitare Serial over LAN.

GUI:



CLI:

Server# scope sol Server /sol # set enabled yes Server /sol *# set baud-rate 115200 Server /sol *# commit

Passaggio 2. Mappare ISO Diagnostics come volume vMedia mappato CIMC.

- 1. Selezionare Calcola > Gestione remota > Supporto virtuale.
- 2. In vMedia mappati Cisco-IMC aggiungere un nuovo mapping.
- 3. Nella finestra popup Aggiungi nuovo mapping, immettere i dettagli di per creare il mapping.

Nota: Se si utilizza il tipo di montaggio HTTP, sono disponibili altre opzioni, ad esempio SMB e NFS.

GUI:

		😆 📲 Cisco Integrated Management Controller					🐥 🔽 3	
		n / Compute / Remote Management ★				Refresh Host Power Launch KVM Ping CIMC Reboot Locator LE		
Chassis	×	BIOS Remote Management	Troubleshooting	Power Policies	PID Catalog			
Compute		Virtual KVM Virtual Media Sector Virtual KVM Virtual Media	erial over LAN					
Networking	×	▼ Cisco IMC-Mapped vMedia	Add New Map	ping		@ X		
Storage	٠	Last Mapping Status	Volume	Volume				
Admin	¥	Current Mappings	Mount Type:	NFS	Ŧ			Selected 0 / Total 0 🛛 🖏 👻
User Management		Add New Mapping Properties	Remote Share:	NFS CIFS				
Networking		Volume Mount Type	Mount Optio	WWW(HTTP/HTTPS)		Browse		Mapping Status
Communication Services		No data available				Cancel		
Security Management				_	oav	Cancer		
Event Management								

	Sector Cisco Integrated Man	agement Controller	🌲 🔽 3	admin@10.196.104.120 - C220-FCH201
	A / Compute / Remote Manageme	ent 🚖	Refresh Host Power Launce	h KVM Ping CIMC Reboot Locator LE
Chassis +	BIOS Remote Management Troubl	eshooting Power Policies PID Catalog		
Computo	Virtual KVM Virtual Media Serial o	ver LAN		
Compute	Low Power USB Enabled 🗹			
Networking •	▼ Cisco IMC-Mapped vMedia	t New Mapping	0 X	
Storage +	Last Mapping Status	a non mapping		
		Volume diagtest		
Admin 🔹	Current Mappings	Mount Type: WWW(HTTP/HTTPS)		Selected 0 / Total 0 🏻 🧍 🔻
User Management	Add New Mapping Properties Re	Remote File: ucs-cox-dian 6.0.2a iso	Browse	
Networking	Volume Mount Type Mo	unt Optio	0	Mapping Status
Communication Services	No data available	Username Username		
Security Management		Password: Password		
Event Management		Save	Cancel	
Firmware Management				
Utilities				
	😌 🖞 Cisco Integrated Mana	agement Controller	🐥 🔽 3	admin@10.196.104.120 - C220-FCH2018
	A / Compute / Remote Manageme	ent 🚖	Refresh Host Power Launch	KVM Ping CIMC Reboot Locator LEI
Chassis •	BIOS Remote Management Trouble	ashooting Power Policies PID Catalog		
0	Virtual KVM Virtual Media Serial ov	ver LAN		
Compute	n w///M Cancele Pased whedia Pren	artian		
Networking	Fnabled	erues		
	Active Sessions 0			
Storage •	Enable Virtual Media Encryption			
Admin 👻	Low Power USB Enabled			
User Management	 Cisco IMC-Mapped vMedia 			
Networking	Last Mapping Status Succ	ess		
Communication Services	Current Mannings			Calaster & Street s
Security Management	Add New Mapping	nman Reman Delete		Selected of rocal 1 - 50 +
Event Management	Holena House Toportes	h Ohar	Alter a	Manalan Aluta
Firmware Management	diadest www. http://	10 107 242 206/files/ Unsured in 6.0.2 a inc.	ok	Mapping Status
Utilities		0.010A-01000 0.010A-0100.00.00.00		mappou

Verificare che lo stato del mapping sia **OK** e che lo stato del mapping sia **Mappato**. Ciò significa che CIMC ha mappato l'ISO e può avviare il server utilizzando questo ISO.

Passaggio 3. Configurare l'ordine di avvio e configurare Cisco CIMC-Mapped vDVD come dispositivo di avvio.

1. Selezionare Calcola > Bios > Configura ordine di avvio

- 2. Scorrere verso il basso e fare clic su Configure Boot Order (Configura ordine di avvio).
- 3. A comparsa di una finestra sullo schermo, passare alla scheda Avanzate.
- 4. In Aggiungi dispositivo di avvio selezionare Aggiungi supporto virtuale.
- 5. Viene visualizzata un'altra finestra per immettere le informazioni per **Aggiungi supporto** virtuale.
- 6. Immettere il **Nome** desiderato e nel menu a discesa **Sottotipo** selezionare **CIMC MAPPED DVD.**
- 7. Mantenere l'ordine di 1^a priorità e salvare le modifiche.

GUI CIMC:



	😟 🥼 Cisco Int	tegrated Manager				🐥 🔽 3	
	Configure Root Order	*			Defeat Use	Dames I Laurate 10	ALL Disc LOMC Reboot Lo
Chassis	Configure Boot Order	_		_		_	U X
Compute	Configured Boot Level: Adva	nced					
Compato	Basic Advanced						
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot O	rder Configuration		Selecter	d 0 / Total 0 🛛 🛱 👻	
Storage	Add Local HDD	Add Virtual	Media		Move Dov		
Adapte	Add SAN Boot	Nar	diagtest				
Admin	Add ISCSI Boot Add USB	No data Sub Ty	pe None	•			
User Management	Add Virtual Media	Stu	KVM MAPPED DVD	(1, 1)			
Networking	Add PCHStorage		CIMC MAPPED DVD	(1-1)			
Communication Services	Add SD Card		CIMC MAPPED HDD	hanges	Cancel		
Security Management	Add NVME		KVM MAPPED FDD	_			
Event Management							
Firmware Management							
Utilities					Save Changes	Reset Values	liose
Device Connector							
		ntegrated Manage	ement Controller			🐥 🔻 3	admin@10.196.104.120 - C220-F
	Configure Boot Order						MC Reboot Lo
Chassis	>						
Compute	Configured Boot Level: Adv	anced					
compate	Basic Advanced						
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot C	Order Configuration		Selecte	ed 1 / Total 1 🛛 🖏 👻	
Storage	Add Local HDD	Enable/Disable	Modify Delete C	Clone Re-Apply	Move Up Move Do	wn	
	Add SAN Boot	Name	Туре	Order	State		
Admin	Add ISCSI Boot	✓ diagtest	VMEDIA	1	Enabled		
User Management	Add Virtual Media						
Networking	Add PCHStorage						
Communication Services	Add SD Card						
Security Management	Add NVME						
Event Management							
Firmware Management							
Utilities					Save Changes	Reset Values	Close
Device Connector							
	📑 🔁 diada Cisco I	ntegrated Manage	ement Controller	_	_	🐥 <u> </u> 3	admin@10.196.104.120 - C220-F
	A / Compute / BIOS	÷ ±			Refresh Ho	st Power Launch K	VM Ping CIMC Reboot Loc
Chassis	BIOS Remote Mana	gement Troublesh	poting Power Policies	PID Catalog			
Compute	Configure BIOS Co	nfigure Boot Order	Configure BIOS Profile				
Compare			-				
Networking	 BIOS Properties 						
Storage		UEFI Secure Boot	2220M4.4.0.11.0.0521190217				
Autoria		Actual Boot Mode L	egacy				
Admin	c	onfigured Boot Mode	McConsTig-Post	•			
User Management	Configured	One time boot device	INCORE LINEBOOL	•			
Networking							
Communication Services	Save Changes						
Security Management	 Configured Boot Device 	rs		Actual Boot Device	15		
Event Management	Basic			Cisco CIMC-Mapp	ed vDVD1.22 (ravi2)		
Firmware Management	Advanced			UEFI: Built-in EFI S	Shell (NonPolicyTarget)		
Durines	diagtest			(Bus 0E Dev 00)P	CI RAID Adapter (NonPolicyTarg	get)	
Device Connector				IBA XE Slot 0F01 v	(2413 (NonPolicyTarget)		
				H			

In alternativa: se non si desidera modificare l'ordine di avvio, **configurare One Time Boot Order** su **CIMC Mapped DVD**. Ciò consente a diag-ISO di avviarsi al successivo riavvio indipendentemente

dall'ordine di avvio configurato.

A questo punto, l'opzione SoL è abilitata, l'opzione ISO di diagnostica è mappata come DVD mappato da CIMC e l'ordine di avvio è configurato, è pronto per avviare la sessione SSH sull'IP di CIMC e **connettere l'host** per reindirizzare l'output sul protocollo SSH.

 Spegnere e riaccendere il server per avviare lo strumento di test diag; Poiché lo strumento di diagnostica è montato su vDVD mappato CIMC e configurato come primo dispositivo di avvio (o dispositivo di avvio singolo), il test di diagnostica dovrebbe avviarsi automaticamente
 SSH su IP CIMC.



3. Eseguire il comando **connect host** per connettersi alla console seriale del server tramite SSH (SOL).



4. Attendere che l'output venga reindirizzato al SOL (SSH Session), notare che potrebbe non essere visualizzata alcuna attività sullo schermo SSH mentre il server sta eseguendo il post del bios e lo strumento di analisi si sta avviando in background. Una volta avviato, lo strumento di analisi visualizza la schermata del contratto di licenza con l'utente finale (EULA), da cui l'output inizia a essere visualizzato sul SOL (sessione SSH). Ci sono voluti 3-5 minuti in laboratorio per avviare lo strumento di analisi.



5. Una volta accettato il Contratto di Licenza con l'utente finale (premendo **a** o premendo Invio quando è evidenziato **Accetto**), si ottiene la riga di comando **diag#**. I comandi disponibili sono mostrati in questa immagine.



Nota: Verificare che la porta SSH utilizzata nella configurazione SOL sia consentita nella rete.

Verifica

UCS Rack Server Diagnostics v6.0.2a

Fare clic sulla barra di scorrimento a sinistra e a destra per scorrere rispettivamente verso il basso e verso l'alto

Premere? in qualsiasi momento per visualizzare un elenco di comandi/sottocomandi disponibili

diag#?					
Cimc	cimc tests				
clear	clear commands				
comprehensive	comprehensive test suite				
cpu	cpu tests				
gui	enter GUI mode				
memory	memory tests				
pci	pci tests				
quick	quick test suite				
reboot	reboot the server				
saveusb	save logs to USB drive				
server	server information				
show	show information				
smbios	show smbios information				
diag# show					
analysis	show test analysis				
cpu	show /proc/cpuinfo				
ecc	show ecc info				
ipmi	show ipmi sensor info				
log	show test log				
memory	show /proc/memory				
performance	show processor perf ctr monitor info				
sel	show sel log				
spd	show dimm spd info				
status	show test status				
temperature	show system temperature info				
version	blade diagnostics software version				
D (11)					

Per controllare la versione dello strumento Dlag:

diag# show version
6.0.2a