KVMを使用せずにUCS Cシリーズ診断ツールを 実行する方法

内容

概要 <u>前提条件</u> <u>要件</u> <u>使用するコンポーネント</u> <u>設定</u> <u>ステップ1:Solの有効化</u> <u>ステップ2:Diagnostics ISOをCIMC Mapped vMedia Volumeとしてマッピングします。</u> <u>ステップ3:ブート順序を設定し、Cisco CIMCマッピングvDVDをブートデバイスにします。</u> 確認

概要

このドキュメントでは、Kernel Virtual Machine(KVM)を使用せずにCisco Unified Computing System(UCS)診断ツールをコマンドラインモードで実行する方法について説明します。

Serial Over Lan(SOL)機能を利用して、診断ツールに接続します。

著者: Cisco TACエンジニア、Ravi KumarおよびSaurabh Kalra

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- 互換性のある診断ツール:診断ツールのイメージは、特定のサーバモデルに対応したシスコ ソフトウェアダウンロードのWebサイトからダウンロードできます。
- Cisco Integrated Management Controller(CIMC)でセキュアシェル(SSH)を有効にし、ネット ワークで許可する必要があります。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

• UCS C240-M4

- サーバのファームウェア:4.0 (2f)
- UCS C Series Diagnostics tool/ $(-\vec{y} \equiv > 6.0(2a))$

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド キュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してく ださい。

設定

ステップ1:Solの有効化

Serial over LAN(SoL)は、管理対象システムのシリアルポートの入出力を、IP経由のSSHセッション経由でリダイレクトできるようにするメカニズムです。

1. CIMCにログインし、[Compute] > [Remote Management] > [Serial over LAN]に移動します。

2. Serial Over LAN を有効にします。

GUI :

	x						
	Ŧ	A / Compute /	/ Compute / Remote Management 🔺			Refresh	
Chassis	•	BIOS Remot	te Management	Troubleshooting	Power Policies	PID Catalog	
Compute		Virtual KVM	Virtual Media	Serial over LAN			
Networking	×	Serial over LA Enabled	N Properties				
Storage	•	Baud Rate:	115.2 kbps	•			
Admin	•	SSH Port:	2400	•			
User Management							

CLI :

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

ステップ2:Diagnostics ISOをCIMC Mapped vMedia Volumeとし てマッピングします。

- 1. [コンピュート] > [リモート管理] > [仮想メディア]に移動します。
- 2. [Cisco-IMC mapped vMedia]で、新しいマッピングを追加します。
- 3. [新しいマ**ッピングの追**加]ポップアップウィンドウで、マッピングを作成するためのの詳細 を入力します。

注: HTTPマウントタイプが使用されます。SMBやNFSなどの他のオプションがあります。

GUI :

		😌 🤐 Cisco Integrated	Management (🌲 🔽 3		
		A / Compute / Remote Manag	gement \pm			Refre	sh Host Power Launch	KVM Ping CIMC Reboot L	Locator LE
Chassis	•	BIOS Remote Management 1	Troubleshooting	Power Policies	PID Catalog				
Compute		Virtual KVM Virtual Media Se Low Power USB Enabled	erial over LAN						
Networking	۶.	▼ Cisco IMC-Mapped vMedia	Add New Mapp	ping		0 X			
Storage	×	Last Mapping Status	Volume	Volume]			
Admin	•	Current Mappings	Mount Type:	NFS	Ŧ			Selected 0 / Total 0	Q -
User Management		Add New Mapping Properties	Remote Share: Remote File:	NFS CIFS		Browse			
Networking		Volume Mount Type	Mount Optio	WWW(HTTP/HTTPS)		0		Mapping Status	
Communication Services		No data available			Sau	Cancel			
Security Management					Jar	Cancer			
Event Management									

	3 cisco Cisco Integrated M	lanagement (Controller			🐥 🔽 3	admin@10.196.104.120 - C22	0-FCH201	
	A / Compute / Remote Manage	A / Compute / Remote Management *			Refresh Host Power Launch KVM Ping CIMC Reboot Locator Li				
Chassis •	BIOS Remote Management Tr	oubleshooting	Power Policies P	ID Catalog					
Compute	Virtual KVM Virtual Media Seri	ial over LAN							
Compate	Low Power USB Enabled								
Networking •	Cisco IMC-Mapped vMedia	Add New Maps	pina		@ X				
Storage •	Last Mapping Status								
		Volume	diagtest		_				
Admin 🔹	Current Mappings	Remote Share:	http://10.107.242.200/6km	• J			Selected 0 / Total 0	- \	
User Management	Add New Mapping Properties	Remote File:	ucs-cox-diag.6.0.2a.iso		Browse			_	
Networking	Volume Mount Type	Mount Optio	1	6			Mapping Status		
Communication Services	No data available	User Name	Username						
Security Management		Password:	Password						
Event Management				Save	Cancel				
Firmware Management				_					
Utilities									
	diale Cisco Integrated M	lanagement (Controller			÷ 🔽 3	admin@10.196.104.120 - C220	-FCH2018	
Chassis •	BIOS Remote Management Tro	oubleshooting	Power Policies PI	D Catalog	Refresh	Host Power Launch K	VM Ping CIMC Reboot L	ocator LEI	
Compute	Virtual KVM Virtual Media Seri	al over LAN							
Networking •	▼ vKVM Console Based vMedia P Enabled	roperties							
Storage	Active Sessions 0 Enable Virtual Media Encryption								
Admin •	Low Power USB Enabled 🗹								
User Management	 Cisco IMC-Mapped vMedia 								
Networking	Last Mapping Status	Success							
Communication Services	Current Mappings						Selected 0 / Total 1	¢۰,	
Security Management	Add New Mapping Properties	Unmap	emap Delete						
Event Management	Volume Mount Type R	temote Share	Remote File	s	tatus		Mapping Status		
Firmware Management	diagtest www ht	ttp://10.197.242.206	/files/ ucs-cxx-diag.6.0.	2a.iso O	к		Mapped		

マッピングのステータスが[**OK**]、マッピングの**ステータス**が[Mapped]であることを**確認します**。 これは、CIMCがISOをマッピングし、このISOを使用してサーバをブートできることを意味しま す。

ステップ3:ブート順序を設定し、Cisco CIMCマッピング vDVDをブートデバイスにします。

- 1. [コンピュート] > [Bios] > [ブート順序の設定]に移動します
- 2. 一番下までスクロールし、[Configure Boot order]をクリックします。
- 3. 画面のウィンドウポップアップが表示されたら、[Advanced]タブに移動します。
- 4. [Add Boot Device]で[Add Virtual Media]を選択します。
- 5. 別のウィンドウがポップアップ表示され、[仮想メディアの追加]の情報が入力されます。
- 6. 目的の名前を入力し、**[サ**ブタイプ]**ドロップダ**ウンメニューで[CIMC MAPPED DVD]を**選択** します。
- 7. 優先順位を1に設定し、変更を保存します。

CIMC GUI:



	🗄 🥼 Cisco In	tegrated Manageme			*	7 3 admin@10.1	
	A Compute / BIOS	*			Defeats Used Dames		CIMC Reboot Loc
Chassis 🔸	Configure Boot Order	_	_			@ >	
Compute	Configured Boot Level: Adva	anced					
Compute	Basic Advanced						
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot Orde	r Configuration		Selected 0 / Total	0 ☆ -	
Storage •	Add Local HDD	Add Virtual Me	edia		Move Down		
	Add SAN Boot	Name	diagtest				
Admin 👻	Add ISCSI Boot	No data Sub Type	None	•			
User Management	Add Virtual Media	State	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 Val	ues Close	
Device Connector						_	_
	🗄 🖞 🖓 🕹	ntegrated Manageme	ent Controller		÷ [17 3 admin@10.1	196.104.120 - C220-F
	Configure Boot Order	: -					CMC Reboot Loc
Chassis							
Compute	Configured Boot Level: Ad	vanced					
compate	Basic Advanced						-
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot Orde	er Configuration		Selected 1 / Total	11 - 谷 v	
Storage	Add Local HDD	Enable/Disable	Modify Delete C	Ione Re-Apply	Move Up Move Down		
	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 Va	ues Close	
Device Connector							
	🕃 🥼 Cisco	Integrated Managem	ent Controller	_	÷ -	<mark>V 3</mark> admin@10.1	96.104.120 - C220-F
	A / Compute / BIOS	S ±			Refresh Host Power	Launch KVM Ping	CIMC Reboot Loc
Chassis	BIOS Remote Man	agement Troubleshootin	ng Power Policies	PID Catalog			
Compute	Configure BIOS Co	onfigure Boot Order Co	nfigure BIOS Profile				
	Diog Descertise						
Networking	BIOS Properties	Dural a Marilan (1999)					
Storage	•	UEFI Secure Boot	WI4.4.0.11.0.0521190217				
Autoria		Actual Boot Mode Lega	су				
Admin	•	Configured Boot Mode	a start and	•			
User Management	Configured	One time boot device	One limeBoot	•			
Networking							
Communication Services	Save Changes						
Security Management	 Configured Boot Device 	e5		Actual Boot Devices	5		
Event Management	Basic			Cisco CIMC-Mappe	d vDVD1.22 (ravi2)		
Firmware Management	V Advanced			UEFI: Built-in EFI SI	hell (NonPolicyTarget)		
Utilities	diagtest			(Bus 0E Dev 00)PC	I RAID Adapter (NonPolicyTarget)		
Device Connector				IBA XE SIM 0F00 v2	2413 (NonPolicyTarget)		
				N.			

代替策:ブート順序を変更しない場合は、「**One Time Boot Order**をCIMC Mapped DVDに設定し ます。これにより、設定されたブート順序に関係なく、次のリブート時にdiag-ISOがブートでき るようになります。

これで、SoLが有効になり、診断ISOがCIMCマップDVDとしてマッピングされ、ブート順序が設 定され、CIMC IPに対してSSHセッションを開始する準備が整い、ホストを接続してSSH上の出 力をリダイレクトします。

- サーバの電源を再投入して、diagテストツールを起動します。diagツールはCIMCでマッピ ングされたvDVDにマウントされ、最初のブートデバイス(またはワンタイムブートデバイ ス)として設定されているため、Diagテストは自動的にブートします
- 2. CIMC IPにSSHで接続します。

🚰 10.106.42.12 - PuTTY	_	×
🚰 login as: admin 🚰 admin@10.106.42.12's password:		^
C220-FCH2018V1AG#		

3. connect hostを実行し、SSH(SOL)経由でサーバのシリアルコンソールに接続します。

🚰 10.106.42.12 - PuTTY	-	×
📲 login as: admin		\sim
admin@10.106.42.12's password:		
C220-FCH2018V1AG# connect host		
CISCO Serial Over LAN:		
Press Ctrl+x to Exit the session		

4.出力がSOL(SSHセッション)にリダイレクトされるのを待ってください。サーバがbios postを実行していて、診断ツールがバックグラウンドで起動している間は、SSH画面にアクティ ビティが表示されない場合があります。diagツールが起動すると、End-User License Agreement(EULA)画面が表示され、出力がSOL(SSHセッション)で開始されます。 diagツール の起動には、ラボで3 ~ 5分かかりました。



5. EULA (Enterキーを押すか、Acceptが強調表示されたらEnterキーを押す)が承認されると、 diag#コマンドラインが表示されます。使用可能なコマンドを次の図に示します。



注:SOL設定で使用されるSSHポートがネットワークで許可されていることを確認します。



スクロールバーを左または右クリックすると、それぞれ上下にスクロールします

プレス?使用可能なコマンド/サブコマンドのリストをいつでも参照できます。

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
Dlagツールのバ	ージョンを確認するには、次の手順を実行します。
-	

diag# show version
6.0.2a