

Installare NFVIS su CIMC utilizzando Host Image Mapping

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Dispositivi di avvio](#)

[Ordine di avvio senza UEFI](#)

[Ordine di avvio con UEFI](#)

[Esempio di rete](#)

[Installazione di NFVIS Host Image Mapping su CLI CIMC](#)

[Installazione di NFVIS Host Image Mapping su WebUI](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

Introduzione

Questo documento descrive una guida dettagliata su come installare il software NFVIS su un ambiente CIMC tramite l'utility HIM (Host Image Mapping).

Prerequisiti

L'immagine con estensione iso NFVIS deve essere fornita da un servizio di trasferimento file raggiungibile dal dispositivo. È possibile utilizzare i seguenti protocolli per questo servizio:

- FTP
- SFTP
- HTTP
- HTTPS

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Unità hardware compatibile/compatibile NFVIS con implementazione CIMC.
- Per raggiungere il server remoto con l'immagine NFVIS disponibile, CIMC deve disporre

della configurazione di rete di base tramite l'interfaccia di gestione CIMC.

- Conoscenze base di CIMC CLI e WebUI.

Componenti usati

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

- Host: PC remoto con raggiungibilità su HTTP su CIMC MGMT IP
- Hardware: ENCS5412/K9
- Versione firmware CIMC: 3.2(14.19)
- Immagine ISO NFVIS 4.15.3. (Questo metodo può essere utilizzato anche con le immagini ISO NFVIS più recenti e meno recenti)

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.

Dispositivi di avvio

Durante il processo di installazione, assegnare la priorità utilizzando l'SSD M.2 per l'installazione del sistema operativo host (NFVIS). Se non è disponibile una SSD M.2, utilizzare lo slot 0 del disco rigido come supporto di installazione. Sono disponibili due possibilità:

Le modalità di avvio legacy, UEFI boot e UEFI secure boot sono tre. L'avvio protetto può essere utilizzato solo su un disco con partizione UEFI.

Ordine di avvio senza UEFI

Sui dispositivi ENCS, per i dispositivi virtuali (vKVM-Mapped vDVD e CIMC-Mapped vDVD), assicurarsi che si trovino sempre all'inizio dell'ordine di avvio. Questa operazione è essenziale in quanto vengono attivate in base a uno specifico metodo di installazione.

- Mappando un'immagine per HIM, attiva vDVD mappato con vCIMC e mette in relazione l'immagine host con questo supporto di archiviazione.
- La mappatura di un'immagine per la console KVM attiva vDVD mappato con vKVM e mette in relazione l'immagine host con il supporto di storage tramite un montaggio dell'unità di rete.

▼ Actual Boot Devices

▼ CD/DVD

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22

Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22

▼ HDD

SSD

HDD Slot 0

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22

HDD Slot 1

Immagine 1 - Esempio di ordine di avvio da GUI CIMC senza UEFI

Se non viene eseguito alcun mapping con vKVM e CIMC, questi dispositivi di avvio vengono ignorati e per l'avvio viene utilizzato il terzo dispositivo dell'elenco dell'ordine di avvio (per l'immagine 1, questo è SSD)

Ordine di avvio con UEFI

Piattaforma ENCS

Poiché non è possibile utilizzare CIMC per configurare l'ordine di avvio UEFI sui dispositivi ENCS, l'impostazione BootOrderRules deve essere modificata in Loose quando è abilitato l'avvio protetto. Se BootOrderRules è impostato su Loose, l'ordine di avvio viene modificato nel menu di impostazione del BIOS. Quando un sistema operativo è installato in modalità di avvio protetto, la

nuova opzione di avvio UEFI per il sistema operativo viene visualizzata automaticamente nella parte superiore dell'elenco dell'ordine di avvio del menu BIOS, per avviare il sistema operativo installato.

Per impostare BootOrderRule su Loose:

```
DEVICE# scope bios/advanced
DEVICE /bios/advanced # set BootOrderRules Loose
DEVICE /bios/advanced *# commit
Changes to BIOS set-up parameters will require a reboot.
Do you want to reboot the system?[y|N]
```

Piattaforme Catalyst 8000 uCPE

Sui dispositivi Catalyst 8000 UPE, è possibile modificare le impostazioni dell'ordine di avvio da CIMC quando si abilita l'avvio protetto.

Boot Order



	Name	
☐	UEFIMAP	
☐	UEFIOS	

Immagine 2 - Esempio di ordine di avvio dalla GUI CIMC con UEFI

- La mappatura di un'immagine per HIM attiva UEFIMAP e mette in relazione l'immagine host con questo supporto di archiviazione.
- La mappatura di un'immagine per la console KVM attiva UEFIOS e mette in relazione l'immagine dell'host con il supporto di storage tramite un montaggio dell'unità di rete.

Esempio di rete



Immagine 3 - Esempio di diagramma topologico

Raggiungibilità tra questi 2 percorsi. Un server HTTP è in ascolto sulla porta 80 all'interno dell'host PC. Il server CIMC può raggiungere l'host remoto.

Installazione di NFVIS Host Image Mapping su CLI CIMC

Passaggio 1. Scaricare l'immagine NFVIS desiderata sull'host remoto dalla pagina Web di [download del software Cisco](#).

Passaggio 2. Accedere a CIMC tramite la connessione del terminale.

Passaggio 3. Dal terminale, passare all'ambito di mappatura dell'immagine host:

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
host-image-mapping
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
```

Passaggio 4. In questo ambito, scaricare l'immagine dall'host remoto:



Nota: Per questa guida, l'host remoto ha scaricato il file ISO Cisco NFVIS 4.15.3 e lo ha reso disponibile sul protocollo HTTP. È possibile mappare e annullare il mapping solo di immagini ISO.

<#root>

DEVICE /host-image-mapping #

download-image http 10.24.57.179 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Username: admin

Password:

Image download has started.

Per controllare lo stato del trasferimento, usare il comando show detail:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: "Downloading ..Please wait: 2.9%"
```

Quando l'immagine è già stata scaricata, viene visualizzato un messaggio di conferma:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: Image Downloaded and Processed Successfully
DEVICE /host-image-mapping #
DEVICE /host-image-mapping # show filelist
Index Name
-----
1 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

Passaggio 5. Nello stesso ambito, mappare l'immagine desiderata da installare:

<#root>

```
DEVICE /host-image-mapping #
map-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

```
Please check the status using "show detail".
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
Host Image Status: Image mapped successfully, set CDR0M as the Boot device.
```

Passaggio 6. Spostarsi nell'ambito del BIOS e impostare l'ordine di avvio per rendere l'unità virtuale in cui l'immagine è montata come primo dispositivo di avvio:



Nota: I valori dell'ordine di avvio dipendono dall'hardware. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Dispositivi di avvio.

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
bios
```

```
DEVICE /bios #
```

```
set boot-order CDRom:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDslot0
```

To manage boot-order:

- Reboot server to have your boot-order settings take place
- Do not disable boot options via BIOS screens
- If a specified device type is not seen by the BIOS, it can be removed from the boot order configured on the BMC
- Your boot order sequence can be applied subject to the previous rule. The configured list can be appended by the additional device types

seen by the BIOS

DEVICE /bios *#

DEVICE /bios *#

show detail

BIOS:

BIOS Version: "ENC54_3.06 (Build Date: 05/04/2022)"

Boot Order: CDROM:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDslot0

FW Update/Recovery Status: None, OK

Active BIOS on next reboot: main

UEFI Secure Boot: disabled

Password: *****

Passaggio 7. Salvare la configurazione e ricaricare il dispositivo.

<#root>

DEVICE /bios *#

commit

DEVICE /bios # top

DEVICE#

scope chassis

DEVICE /chassis #

power cycle

This operation can change the server's power state.

Do you want to continue?[y|N]y

DEVICE /chassis #

Il processo di installazione dopo il ricaricamento richiede da 30 a 60 minuti circa.

Passaggio 8. Al termine dell'installazione, annullare la mappatura dell'immagine.

<#root>

DEVICE# scope

host-image-mapping

DEVICE /host-image-mapping #

unmap-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

DEVICE /host-image-mapping *#

commit

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail  
Current Mapped Image : None  
Host Image Status: Unmap successful!!!
```

Installazione di NFVIS Host Image Mapping su WebUI

Passaggio 1. Accedere a CIMC.



Immagine 4 - Schermata di accesso CIMC

Passaggio 2. Nel pannello di navigazione, fare clic sul menu Calcola.

Cisco Integrated Management Controller

Chassis

Summary

Inventory

Sensors

Faults and Logs

Compute

Networking

Storage

Admin

Server Properties

Product Name:

ENCS

Serial Number:

FGL223781BV

PID:

ENCS5412/K9

UUID:

706D15A0-0C14-0000-199F-263B4498D293

BIOS Version:

ENCS54_4.00 (Build Date: 04/04/2024)

Description:

Asset Tag:

Unknown

Chassis Status

Power State:

Immagine 5 - Pagina predefinita dopo l'accesso (/chassis/summary)

Passaggio 3. Nel pannello di lavoro, fare clic su Mappatura immagine host scheda.

Cisco Integrated Management Controller

Compute

Inventory

Inventory

BIOS

Remote Management

Troubleshooting

Power Policies

Host Image Mapping

CPU

Memory

PCI Adapters

Cisco NIM Modules

TPM

CPU

Socket Name	Vendor	Family	Number of Threads	Version	Sp
CPU1	Intel	Xeon	24	Intel(R) Xeon(R) CPU D-1557 @ 1.50GHz	15

Immagine 6 - Scheda Mappatura immagine host (/compute/Host Image Mapping)

Passaggio 4. Dalla pagina Mapping dell'immagine host, fare clic su Aggiungi immagine. Viene visualizzata una nuova finestra di dialogo. Completare i campi corrispondenti:

Add New Mapping

X

Server Type:

HTTP

▼

Server IP Address:

10.88.247.88

File Path:

/etc/Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

User Name

admin

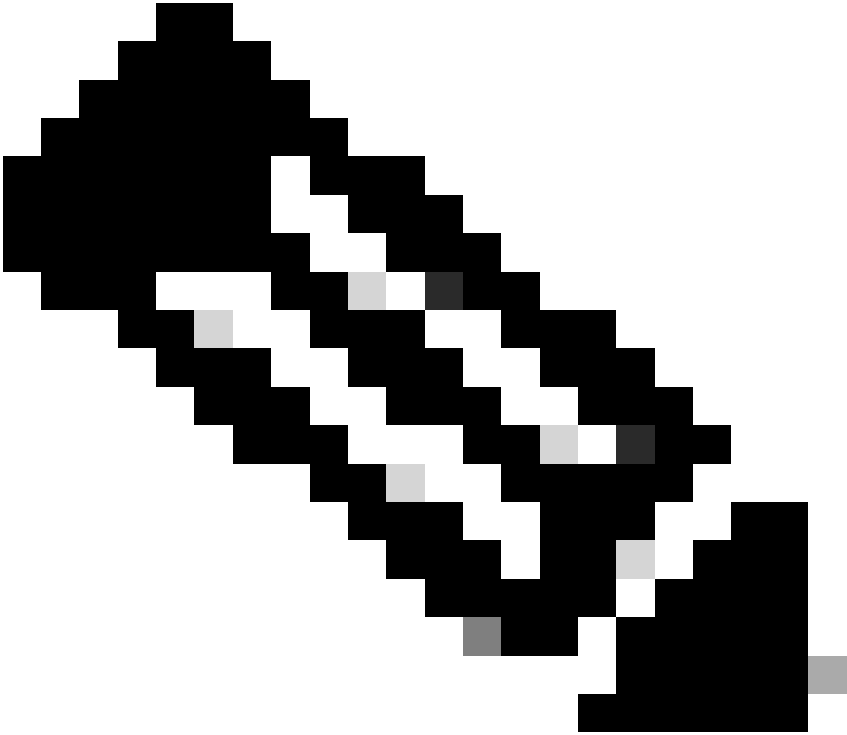
Password:

Download

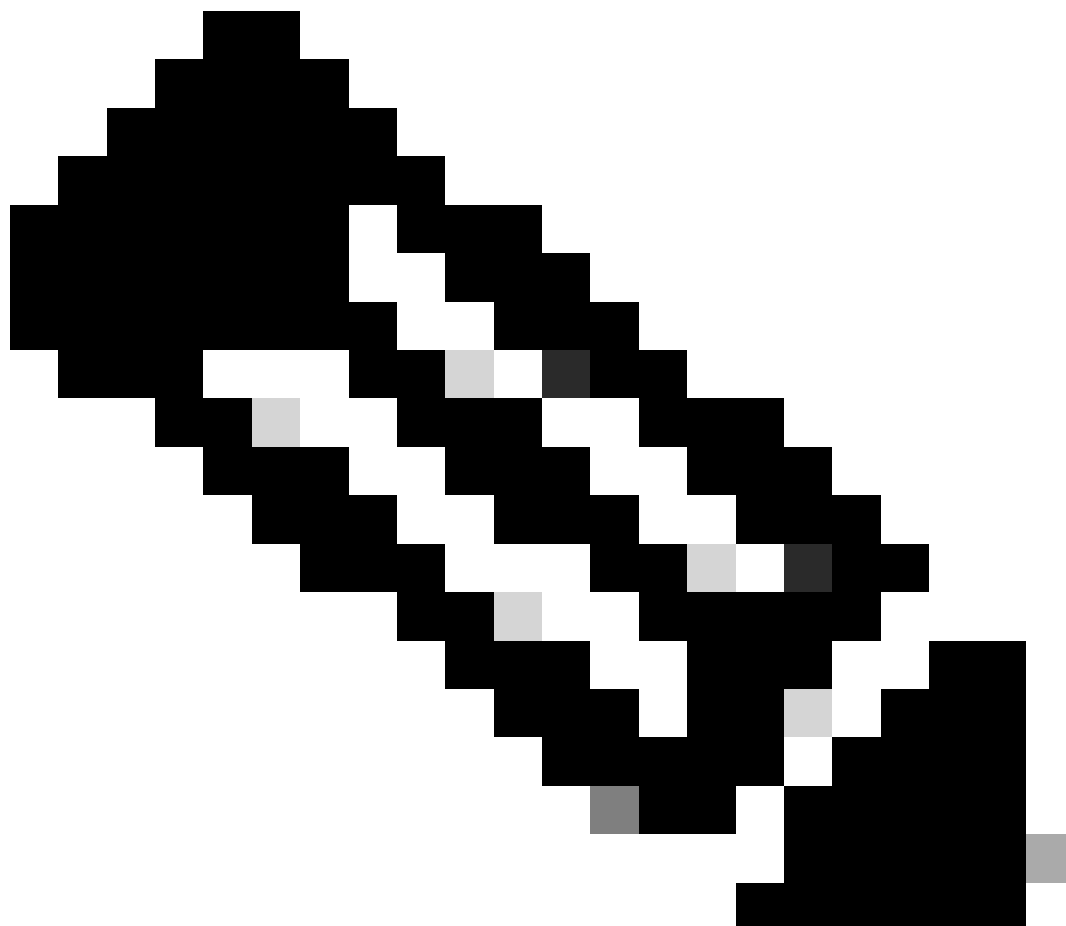
Cancel

Immagine 7 - Finestra di dialogo popup

Nome	Descrizione
Elenco a discesa Server	Tipo di server remoto in cui si trova l'immagine. I possibili valori sono: - FTP - SFTP - HTTP - HTTPS

Nome	Descrizione
	 Nota: A seconda del server remoto selezionato, i campi visualizzati cambiano.
Campo indirizzo IP server	Indirizzo IP dell'host/server remoto.
Percorso file	Il percorso e il nome file dell'host/server remoto. Il percorso e il nome del file possono contenere un massimo di 80 caratteri. • Se si sta installando un'immagine host, l'estensione del file di tale immagine deve essere .iso o .img. • Se si installa un'immagine diagnostica, è necessario che l'estensione del file di tale immagine sia diag.
Campo Nome Utente	Il nome utente del server remoto. Il nome utente può contenere da 1 a 20 caratteri.

Nome	Descrizione
Campo password	La password per il nome utente. La password può contenere da 1 a 20 caratteri.



Nota: Se il nome utente non è configurato, immettere anonimo per il nome utente e qualsiasi carattere per la password.

Passaggio 5. Fare clic su Download.

La funzionalità Mappatura immagine host inizia a scaricare l'immagine. È possibile visualizzare lo stato del download dell'immagine nell'area Stato mappatura immagine host. Una volta scaricata ed elaborata l'immagine, aggiornare la pagina. Dopo l'aggiornamento della pagina, la nuova immagine viene visualizzata nell'area Informazioni immagine.

Passaggio 6. Nell'area Informazioni immagine, selezionare l'immagine da mappare, quindi fare clic su Mappa immagine selezionata.

 Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#) ★

InventoryBIOSRemote ManagementTroubleshootingPower PoliciesHost Image Mapping

▼ Host Image Mapping Information

Status

Image mapped successfully, set CDROM as the Boot device.

Mapped Image

Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings

Selected 0 / Total 2 

Add ImageUnmap ImageMap Selected ImageDelete Selected Image

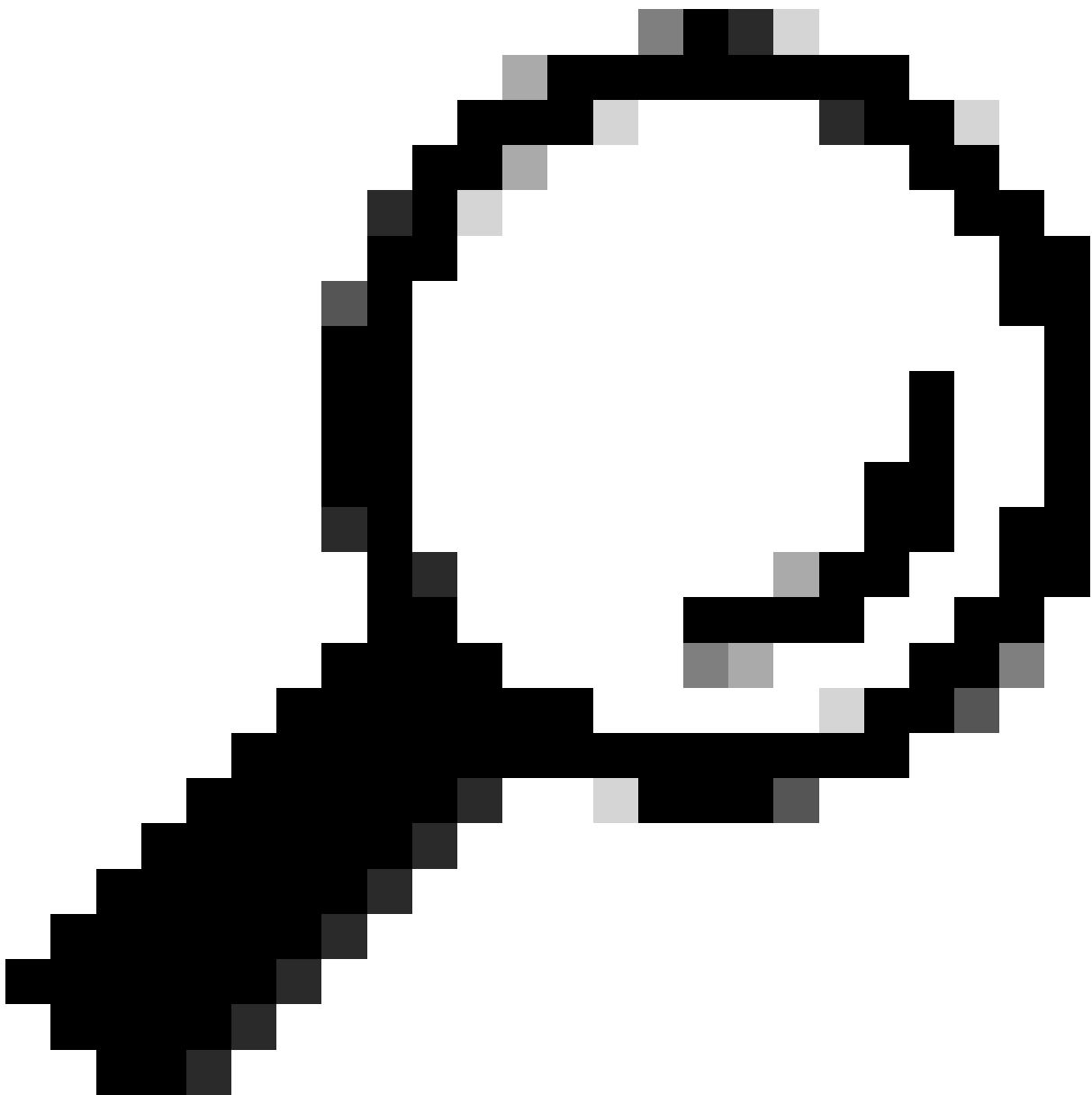
	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
☐	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
☐	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7....	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Immagine 8 - Scheda Mappatura immagine host dopo download immagine

L'immagine viene mappata e montata sull'unità virtuale di un controller USB. L'unità virtuale può essere una delle seguenti:

- Disco rigido — Unità disco rigido
- FDD: unità floppy
- CD/DVD: unità CD-ROM o DVD avviabile

Passaggio 7. Impostare l'ordine di avvio in modo che l'unità virtuale in cui è montata l'immagine diventi il primo dispositivo di avvio.



Suggerimento: Per determinare in quale unità virtuale è montata l'immagine, vedere l'area Stato aggiornamento immagine host nella pagina Mapping immagine host.

 Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [BIOS](#) ★

Inventory

BIOS

Remote Management

Troubleshooting

Power Policies

Host Image Mapping

[Enter BIOS Setup](#) | [Clear BIOS CMOS](#) | [Restore Manufacturing Custom Settings](#)

Configure BIOS

Configure Boot Order

Configure BIOS Profile

BIOS Properties

Running Version

ENC54_4.00 (Build Date: 04/04/2024)

UEFI Secure Boot

☐

Save Changes

▼ Configured Boot Devices

▼ CDROM

Virtual-CD

CIMC-VDVD

▼ HDD

SSD

HDDslot0

Virtual-HiFD

CIMC-VHDD

HDDslot1

▼ FDD

IntFlash

Virtual-Floppy

EFI

▼ Actual Boot Devices

▼ CD/DVD

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22

Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22

▼ HDD

HDD Slot 0

HDD Slot 1

SSD

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22

▼ FDD

Internal Flash

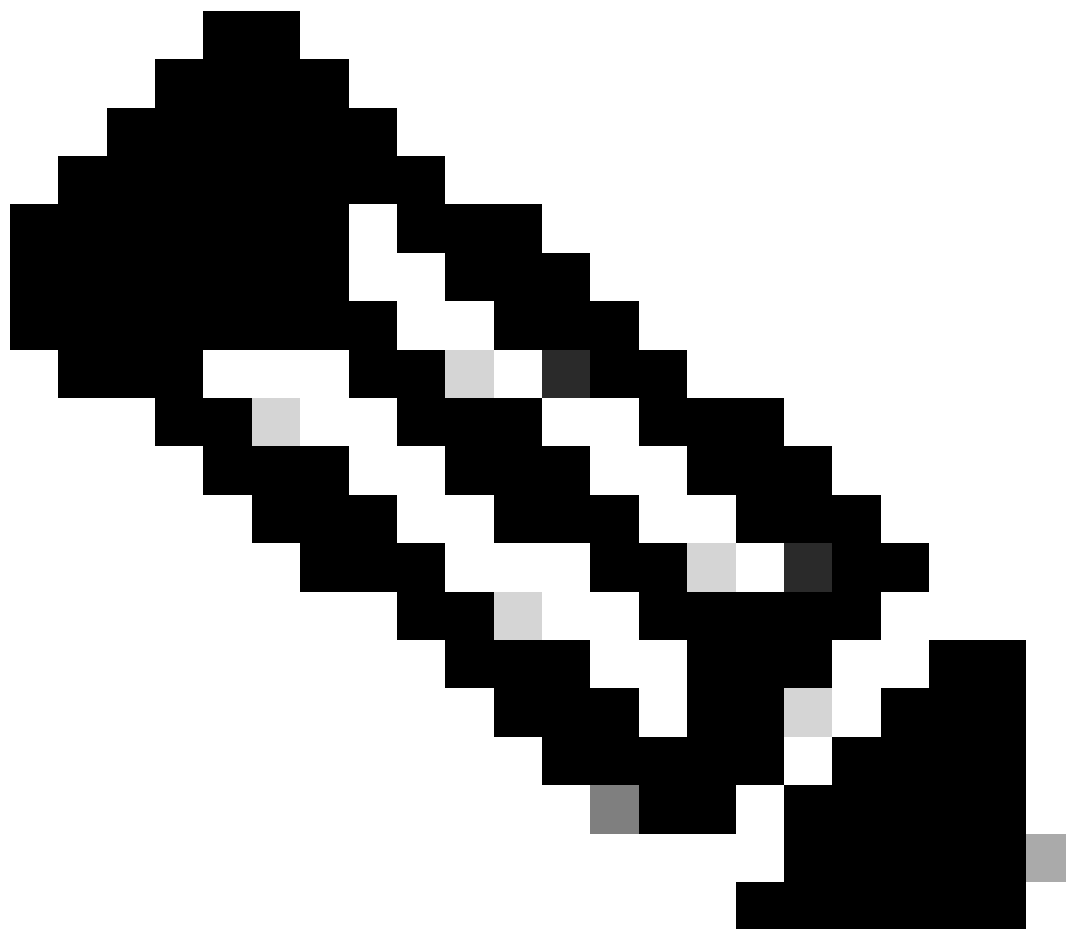
Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22

Internal EFI Shell

UEFI Image Map

Configure Boot Order

Immagine 9 - Scheda Configura ordine di avvio (/compute/bios)



Nota: Per questo esempio, l'immagine mappata si trova sul supporto virtuale del CD-ROM CISCO. CDROM KVM Il supporto virtuale è in prima posizione, ma poiché non è presente alcun supporto in questo spazio, CIMC carica il supporto successivo disponibile.

Passaggio 8. Verificare che sia configurato l'ordine di avvio corretto. I dispositivi virtuali mappati con vKVM e CIMC sono al primo posto e i supporti di avvio al terzo posto: SSD o slot X HDD (se non è presente alcun SSD).

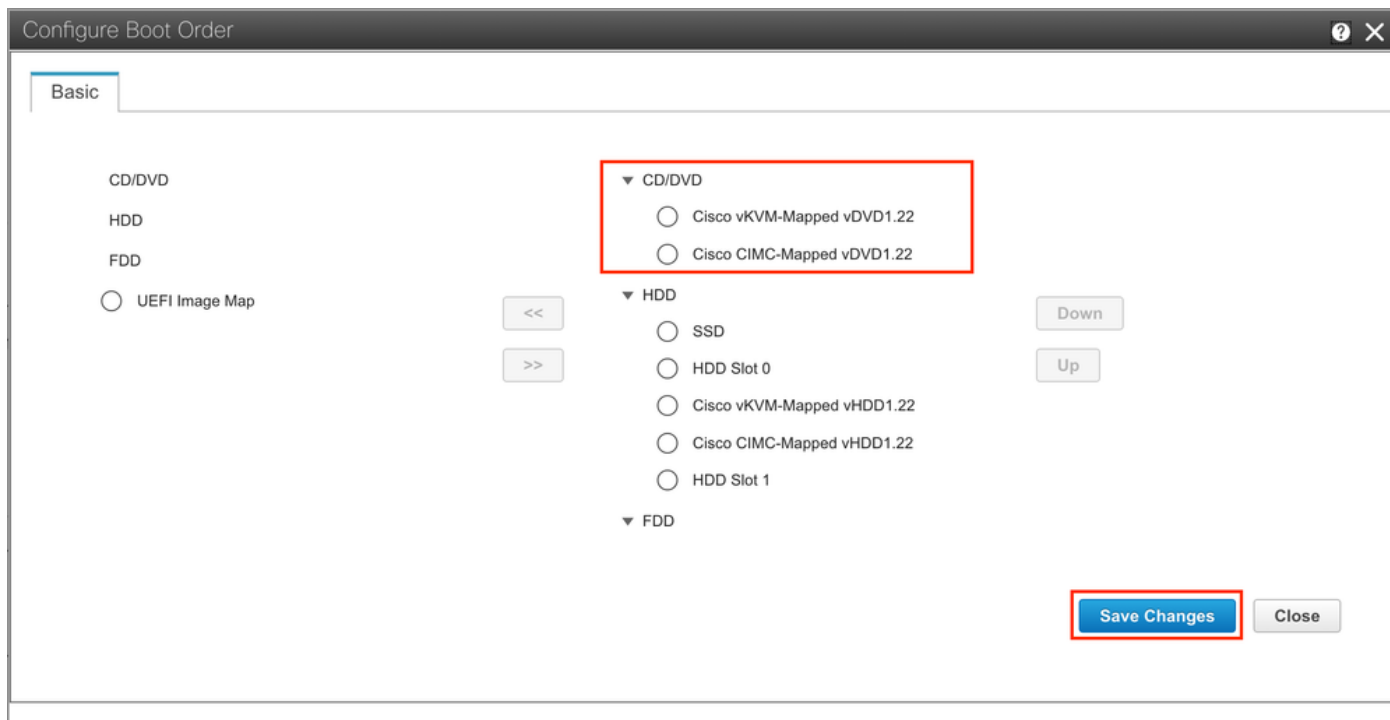


Immagine 10 - Finestra di dialogo popup

Passaggio 9. Salvare le modifiche e riavviare il server.

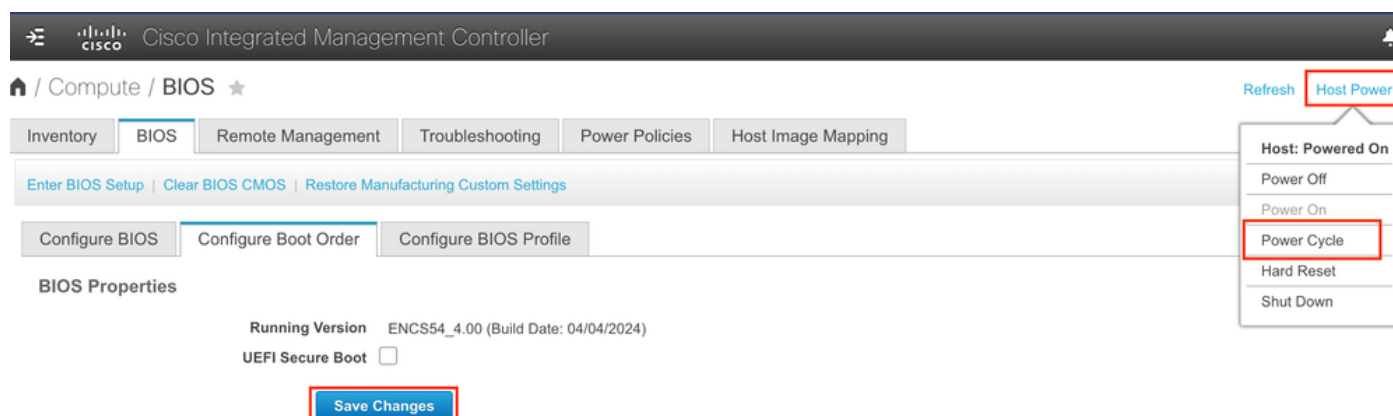


Immagine 11 - Scheda Ordine di avvio

Il processo di installazione dopo il ricaricamento richiede da 30 a 60 minuti circa.

Passaggio 10. Al termine dell'installazione, accedere nuovamente a CIMC e annullare la mappatura dell'immagine nella scheda Mappatura immagine host selezionando l'immagine e facendo clic su Annulla mappatura immagine.

 Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#) ★

InventoryBIOSRemote ManagementTroubleshootingPower PoliciesHost Image Mapping

▼ Host Image Mapping Information

StatusImage mapped successfully, set CDROM as the Boot device.

Mapped ImageCisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings

Selected 1 / Total 2 ⚙

Add ImageUnmap ImageMap Selected ImageDelete Selected Image

	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
☒	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
☐	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7....	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Immagine 12 - Annullamento della mappatura dell'immagine nella scheda Mappatura immagine host

Queste informazioni vengono visualizzate dopo questa azione:

 Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#) ★

InventoryBIOSRemote ManagementTroubleshootingPower PoliciesHost Image Mapping

▼ Host Image Mapping Information

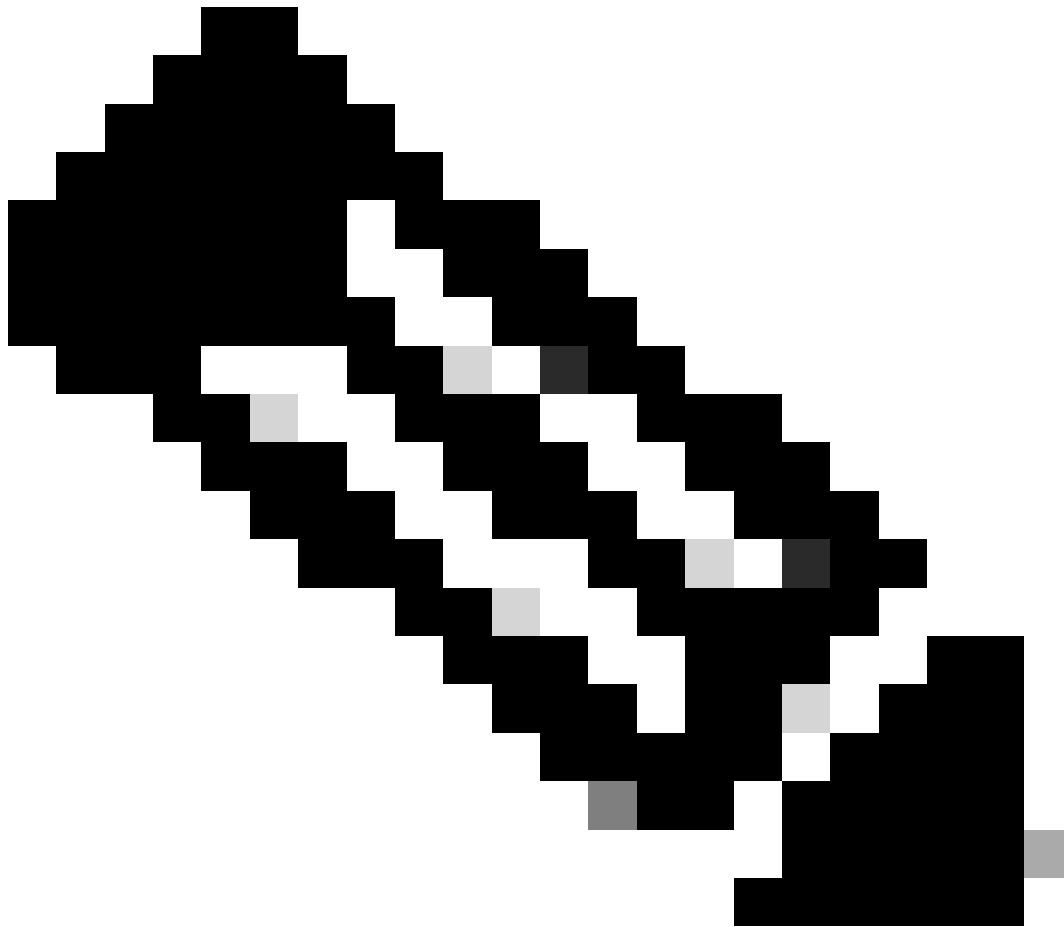
StatusUnmap Successful!!

Mapped ImageNone

Immagine 13 - Scheda Mappatura immagine host dopo l'annullamento del mapping

Verifica

Al termine dell'installazione, è possibile accedere alla CLI di NFVIS dalla porta della console CPU (o tramite il metodo Serial-over-LAN dalla CLI di CIMC) utilizzando le credenziali predefinite:



Nota: Le credenziali predefinite per NFVIS sono admin come nome utente predefinito e Admin123# come password predefinita.

Risoluzione dei problemi

- Se dopo aver fatto clic sul pulsante Download viene visualizzato il messaggio di errore "Bad Request" (Richiesta non valida), si consiglia di verificare che il socket del server remoto sia disponibile per il protocollo corrispondente.
- Se viene visualizzato il messaggio di errore "Download Error:512 Please try again" (Errore di download: 512 Riprova), viene visualizzato un errore durante il processo di download, ciò significa che le comunicazioni tra CIMC e l'host remoto non funzionano correttamente. Verificare la raggiungibilità sul socket in uso o provare a utilizzare un tipo di server diverso in grado di servire l'immagine.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).