

نڤي عت مادختساب CIMC ربع NFVIs تي بٲت في ضملا ةروص

تايوت حملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساس الابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ديهم تمللا ةزهجأ](#)

[UEFI نوب ديهم تمللا بٲت](#)

[UEFI عم ديهم تمللا بٲت](#)

[ةكبش ليل طي طختلا مسرلا](#)

[CIMC ل \(CLI\) رمأوال رطس ةهجاو ربع NFVIs في ضم ةروص طي طخت تي بٲت](#)

[WebUI ربع NFVIs في ضم ةروص نڤي عت تي بٲت](#)

[ققحتلا](#)

[اهخالص او اعاطخ ال فاشكتسا](#)

ةمدقملا

CIMC ةئي ب ربع NFVIs جم ان رب تي بٲت ةي فيك لوح ةوطخب ةوطخ ليل دنن تسملا اذه حضوي (HE) في ضملا ةروص نڤي عت ةدعاسملا ةادال لالخ نم.

ةيساس الابل طتملا

ةطساوب اهيل لوصول نكمي يتلا تافلمل لقن ةمدخ ةطساوب iso. NFVIs ةروص ةمدخ بجي ةمدخلل هذلل تالوكوتوربلل هذو مادختسا نكمي. زاهجل:

- FTP
- SFTP
- HTTP
- HTTPS

تابل طتملا

ةيلاتل عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- قيبطتب ةدوزم (NFVI) ةكبشلاب ةلصتم نڤي زخت تادحو تاناكم اذ/ةقفاوتم ةزهجأ ةدحو CIMC.

- مداخل الى لوصول CIMC ةراد ةهجو ربع يساساً ةكبش نيوكت CIMC ل نوكي نأ بجي .
ةرفوتم ال NFVIs ةروص مادختساب ديعلال
- WebUI و CIMC CLI ب ةساساً ةفرعم

ةمدختسملا تانوكملا

دەستخاڵاتى ئەيادامال تانوكۇملاو چماربىل تارادىلى يلى دىنتسىمال اذه يف ةدراول تامولعمل دىنتست

- CIMC ةراداب صاخال IP ىل HTTP ربع لوصول ةيناك ماب دوزم ديغب رتوي بمك : فيض مالا
- ةزهجال : ENCS5412/K9
- CIMC: 3.2(14.19) ل تباثل اجمان رب رادصا
- مدق اوث دحا عم اضيأ ةقيرطال هذه مادختسا نكمي (NFVI 4. 15. 3 قيسنتب ISO ةروص
روص NFVIs ISO)

ةصاخ ةي لم عم ةئي ب ي ف ةدوجومل ةزهجال نم دنتسمل اذه ي ف ةدراول تامولعمل عاشن ا مت
تناك اذا .(يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتسمل اذه ي ف ةمدختسمل ةزهجال عي مج تا دب
رما يأل لم تحتمل ريثأتلل كمهف نم دكأ تف ،ليغشتل دي ق ك تكبش

ديهمتلا ةزهجأ

ةعونصم ةركاذب دوزملا صارقألا كرحم مادختسال ةيولوألا عاطعإب مق ،تتيبثتلا ةيلمع لاوط مدع ةلاح يف .(NFVIS) فيضملا ليغشتلا ماظن تتيبثتلا M.2 زارط (SSD) ةبلص تانوكم نم ةحتفل مادختسأ ،M.2 زارط (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب دوزم صارقألا كرحم رفوت نيلامتحا كيدل .تتيبثتلا طئاسوك ةتباثلا صارقألا كرحمل 0

يہ UEFI راي عمل نم آلا ديه متلا و UEFI راي عمل اق و ديه متلا و ةم يدقلا ديه متلا تايل مع دعت مسق ىلع يوتحي صرق ىلع طقف نم آلا ديه متلا مادختسا نكمي . ةثالثلا ديه متلا اعاضوا UEFI.

UEFI نودب دیہمتلا بیترت

مت يتي ال vDVD و vKVM صارقاً) ةضارت فال ةزهألل ةبسنلاب، ENCS ةزهجأ لىل
م تي هنأل يساسأ رمأ اذهو. ديهمتلا بىترت ةمق ي ف امئاد هنأ نم دكأت، (اهل CIMC طي طخت
ةنعم ةديج تي بئث ةقيرط لىل عانب اهطيشنت

- موقت امك، vCIMC ةطساوب هنييغت مت يذال vDVD طيشنتو، هل ةروص نييغت متي
اذه نيزختال طيسوب فيضمال ةروص طبرب
- فيضمال ةروص طبرو نييغت vKVM vDVD طيشنتو، KVM مكحت ةدحول ةروص طيخت
ةكبشال يلع صارقأ كرحم لماح لالخم اذه نيزختال طيسوب

▼ 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

UEFI نودب CIMC ل (GUI) ةيموسرلا مدختسمل ةهجاو نم ديهمتل رمل لاثم - 1 ةروصل

مادختسإ متي و هذه ديهمتل ةزهجأ ل هاجت متي، CIMC و vKVM عم عيشي أطي طخت متي مل اذا (SSD يه هذه، 1 ةروصل) ديهمتلل ديهمتل بيترت ةمئاق ي ف ثلاثل زاهج

UEFI عم ديهمتل بيترت

ENCS ل ياساسال ماظنل

دادعإ رييغت بجي، ENCS ةزهجأ ل ع UEFI ديهمت رمل نيوكتل CIMC مادختسإ رذعتل ارظن BootOrderRules نييغت ةلاح ي ف. نم آل ديهمتل نيكمت دن ع "مكحم ريغ" ل BootOrderRules ماظن تيبتت متي ام دن ع BIOS دادعإ ةمئاق ي ف ديهمتل رمل رييغت متي، مكحم ريغ ل ع ايئاق لت ليغشتل ماظنل ديجال UEFI ديهمت راخي رهظي، نم آل ديهمتل عوضو ي ف ليغشت ليغشتل ماظن ديهمتل، (BIOS) ياساسال جارخال او لاخال ماظن ليحت رمل أو ةمئاق ل ع ي ف

ت.بثمل

مكحم ريغ ىلع BootOrderRule نبيعتل

```
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]
```

تاصنم Catalyst 8000 uCPE

نكمت دنع CIMC نم ديهمتل رما تادادع ريغت كنكمي، Catalyst 8000 uCPE ةزهجأ ىلع secure-boot.

UEFI عم (CIMC) لكيله اإراده فف مكحتلل ءءءوء ءصاآلل (GUI) ءفموسررلل مءءءسمل ءهآو نم ءفهمءلل رمل ءلءم - 2 ءروصلل

- ## كَبْشَلِلْ يَطِيْطَخْتَلْ مَسْرَلْ



طاطخم لل يطي طختال مسرلا لاثم - 3 ةروصلال

لخاد 80 ذفنملا ىلع تصني HTTP مداخل كانه .نيققوملا نيذه نيبل لوصو ةيناكم ا كانه
ديعبال فيضملا ىلإ لوصول CIMC مداخل نكمي .يصخشلال رتوي بمكلال فيضم

رماوألارطس ةهجاو ربع NFVIs فيضم ةروص طي طخت تيبت (CLI) ل CIMC

[بيولا ةحفص](#) نم ديعبال فيضملا ىلع ةبولطملا NFVI ةروص لي زنتب مق 1. ةوطخلال
[Cisco Software](#) جمارب لي زنتب ةصاخلا

يفرطال لاصتالال ربع CIMC ىلإ لوخدلال جس 2. ةوطخلال

فيضملا ةروص طي طخت قاطن ىلإ لقتنا ،ةيفرطال ةدحولال نم 3. ةوطخلال

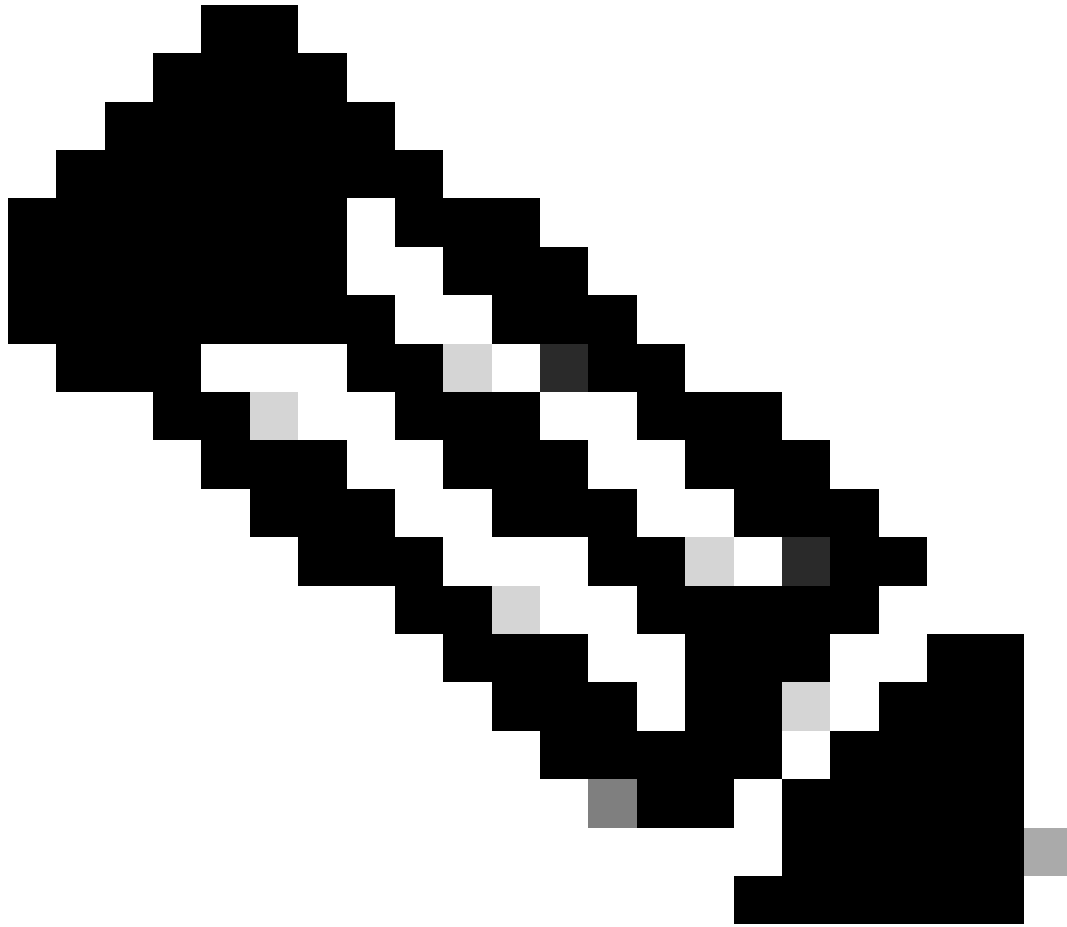
```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
host-image-mapping
```

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

ديعبال فيضملا نم ةروصلال لي زنتب مق ،قاطنلا اذه ىلع 4. ةوطخلال



Cisco NFVI فلم ىلع ديعبلا فيضملا يوتحي ،ليلدلا اذهل ةبسنلاب :ةطحالم
ISO روص نبيعت كنكمي . HTTP لوكوتورب ربع رفوتمو هليزنت مت يذلا ISO 4.15.3
اهنبيعت ءاغل او طقف

<#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.

show detail: رمال مادختساب لقنلا مدقت نم ققحتلا نكمي

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

ديكأت ةلاس ر ضرع م تي ،لعفلاب ةروصلال ليزنت درجمب

```
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
```

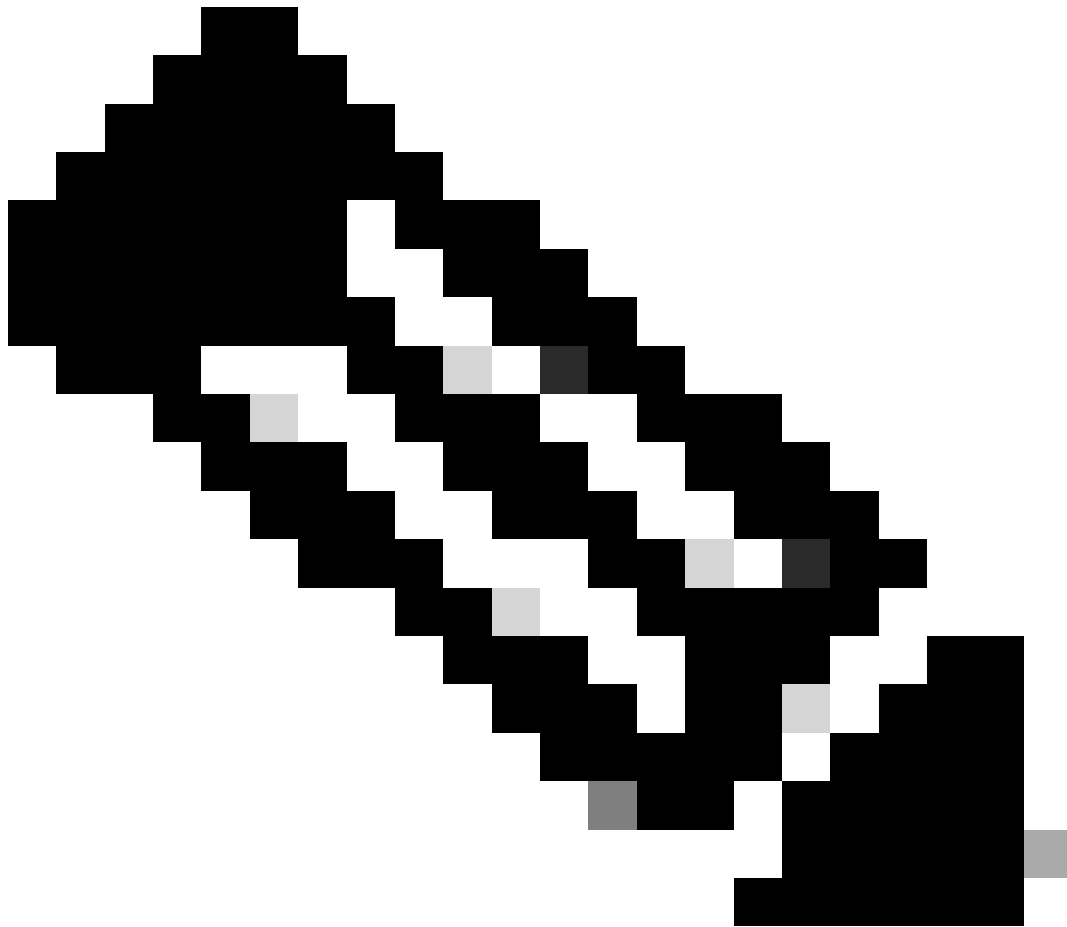
اهتيبثت متيس يتل ةبولطمال ةروصلال نييعتب مق ،هسفن قاطنلال ىلع 5. ةوطخال

<#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 CDRom as the Boot device.
```

م تي يذل يره اظلال صارقأال كرحم عاشنإل ديهمتال رمأ دحو BIOS قاطنلال لقننا 6. ةوطخال
لوالال ديهمتال زاهك ةروصلال ليحت هي ف



هزهأ مسق عجار، تامولعمل نم ديزمل. هزهألا ىلع ديهمتلا رمأ مي ق دمتعت :ةظحالم
ديهمتلا.

<#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: *****

زاهج ليمحت دعأونيوكتالظفح 7. ةوطخل

<#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 #

ةقيقد 60 إلى 30 نم برقي ام ليمحتالءءاعإ دعب تيبتثتالءيلمع قرغتست

ةروصلالنييغت ءاغلإب مق ،تيبتثتاللامتكأ دعب 8. ةوطخل

<#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!!!
```

WebUI ربيع NFVIs في ضم ةروص نبيعت تيبت

CIMC إلى لودال لجس 1. ةوطخل



CIMC إلى لودال لجست ةشاش - 4 ةروصل

ةبسوح ةمئاق إلى لرع رقنا ،حفصتال ةحول في 2. ةوطخل

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 Status:

(/chassis/summary) لوصول لي جيسيت دعب ةيضا رت فالال ةحفصلال - 5 ةروصلال

ب.ي.و.ب.ت ةمالع فيضم ال ةروصل طي طخت قوف رقنا ،لمع ال ةحول في 3. ةوطخلال

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

(/compute/host image mapping) فيضم ال ةروصل طي طخت ب.ي.و.ب.ت ةمالع - 6 ةروصلال

راوح ع برم حت في . ةروصل ةفاضل قوف رقنا ، فيضم ال ةروصل ةني مع ال ةحفصلال نم 4. ةوطخلال
ال: اجم لثام ي ال تمت أ. دي دج

Add New Mapping

Server Type:

HTTP

Server IP Address:

10.88.247.88

File Path:

/etc/Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

User Name

admin

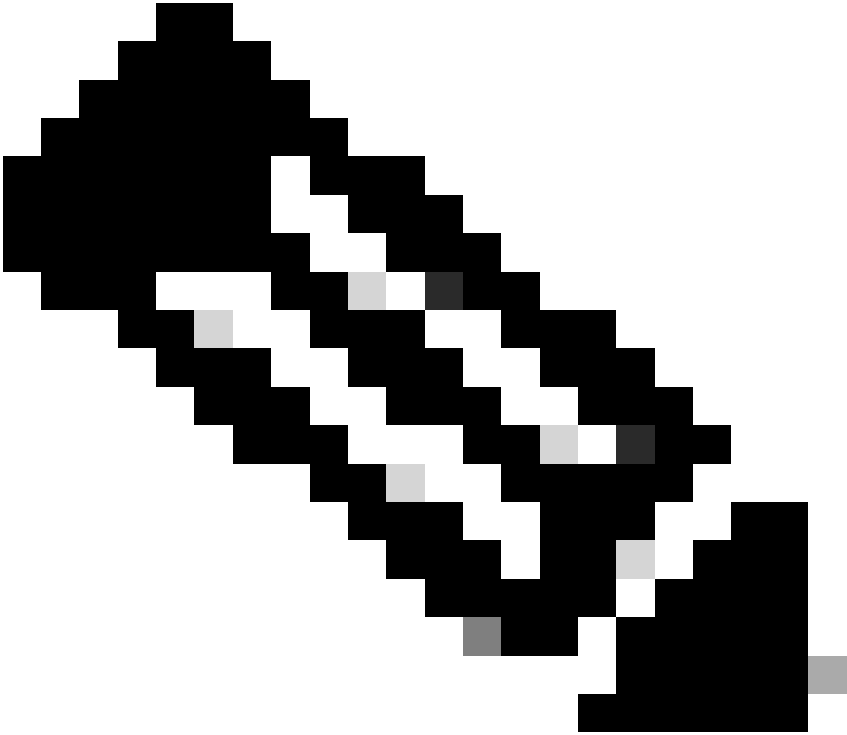
Password:

Download

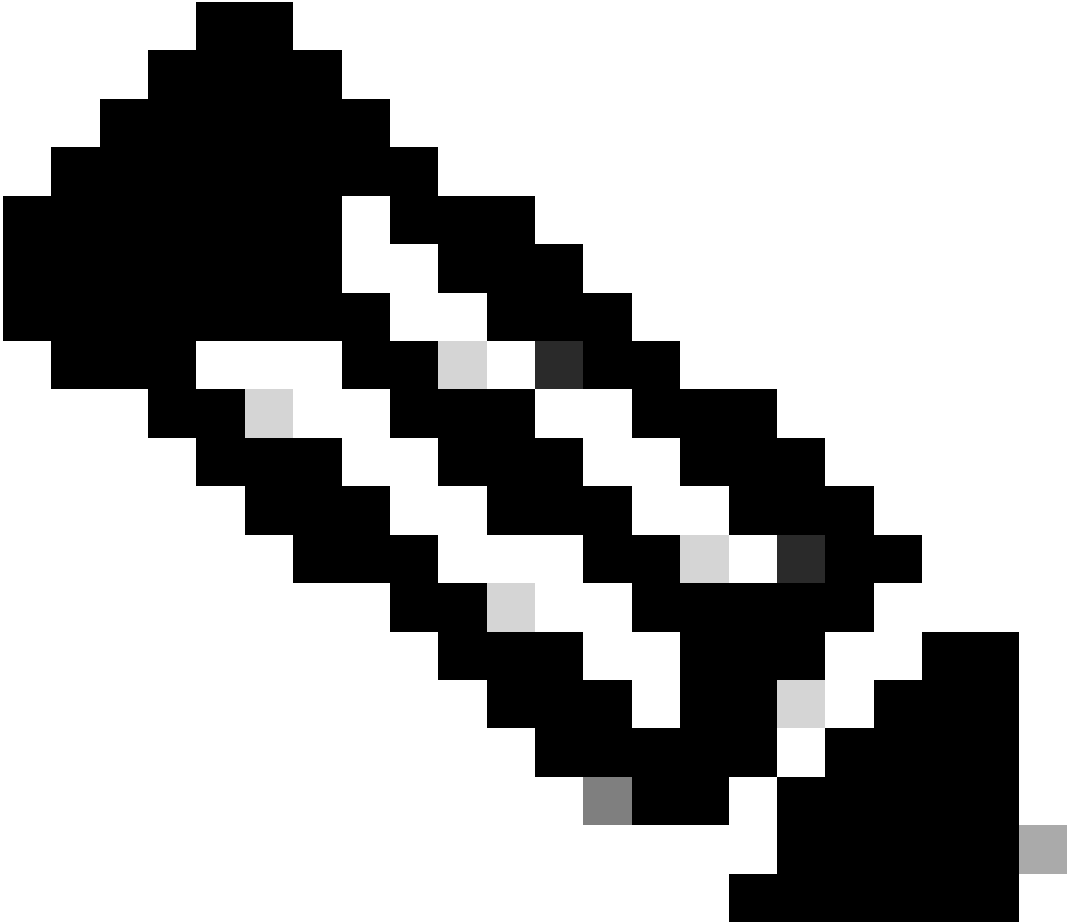
Cancel

قثب نم ل ا راوخل ا ع بر م - 7 ةروصل ا

م س ا ل ا	ف ص و ل ا
ةمئ ا ق ل ا ع و ن ل ل ة ل د س ن م ل ا م د ا خ ل ا ب ص ا خ ل ا	رومأل ا دحأ اذه نو ك ي نأ ن ك م ي . ةروصل ا ه ي ل ع د ج و ت ي ذ ل ا د ي ع ب ل ا م د ا خ ل ا ع و ن ة ل ل ا ت ل ا : - FTP - SFTP - HTTP - HTTPS

مسالا	فصولا
	 ضرعت يتال لوقحلا نإف، هددحت يذال ديعبلل مداخلل اقبط :ةطحالم تاريغتال.
IP نيوانع لقح مداخلل	ديعبلل مداخلل/فيضملا اب صاخلا IP ناونع.
فلملا راسم لقح	ديعبلل مداخلل/فيضملا فلملا مسال راسم. افرح 80 ىلا لصي ام ىلع فلملا مسال راسملا يوتحي نأ نكمي. • ةروصلال كلت يوتحت نأ بجي، فيضم ةروص تيبتت موقت تنك اذا فلملا دادتماك .img وأ .iso ىلع. • كلت يوتحت نأ بجي، ةيصيخش ةروص تيبتت موقت تنك اذا فلملا دادتماك .diag ىلع ةروصلال.
مسال لقح مدختسملا	ديعبلل مداخلل مدختسملا مسال. افرح 20 ىلا 1 نم ىلع مدختسملا مسال يوتحي نأ نكمي.

مرسال	فصولا
PasswordField	مدختسمل مساب ةصاخلا رورملا ةملك. افرح 20 ىلإ 1 نم ىلع رورملا ةملك يوتحت نأ نكمي.



يأو مدختسمل مسال الوهجم امسا لخدأف،مدختسمل مسال نيوكت متي مل اذا :ةطخال م رورملا ةملك ل (فرحاً) فرح.

ل.ليزنت قوف رقنا 5. ةوطخال

ةروصلال ليزنت ةلاح ضرع كنكمي .ةروصلال ليزنت ي في فيضمل ةروصل طي طخت ةزيم أدبت مق ،حاجنب اهتجالعمو ةروصلال ليزنت درجم .فيضمل ةروصل نييعتل Statusarea في تامولعم ةقطنم في ةديجل ةروصلال ضرع متي ،ةحفصلال شي دحت دعب .ةحفصلال شي دحتب ةروصلال.

قوف رقنا م ث ،اهنييغت دي رت يتل ةروصلال دح ،ةروصلال تامولعم ةقطنم نم 6. ةوطخال ةدحمل ةروصلال نييعت

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

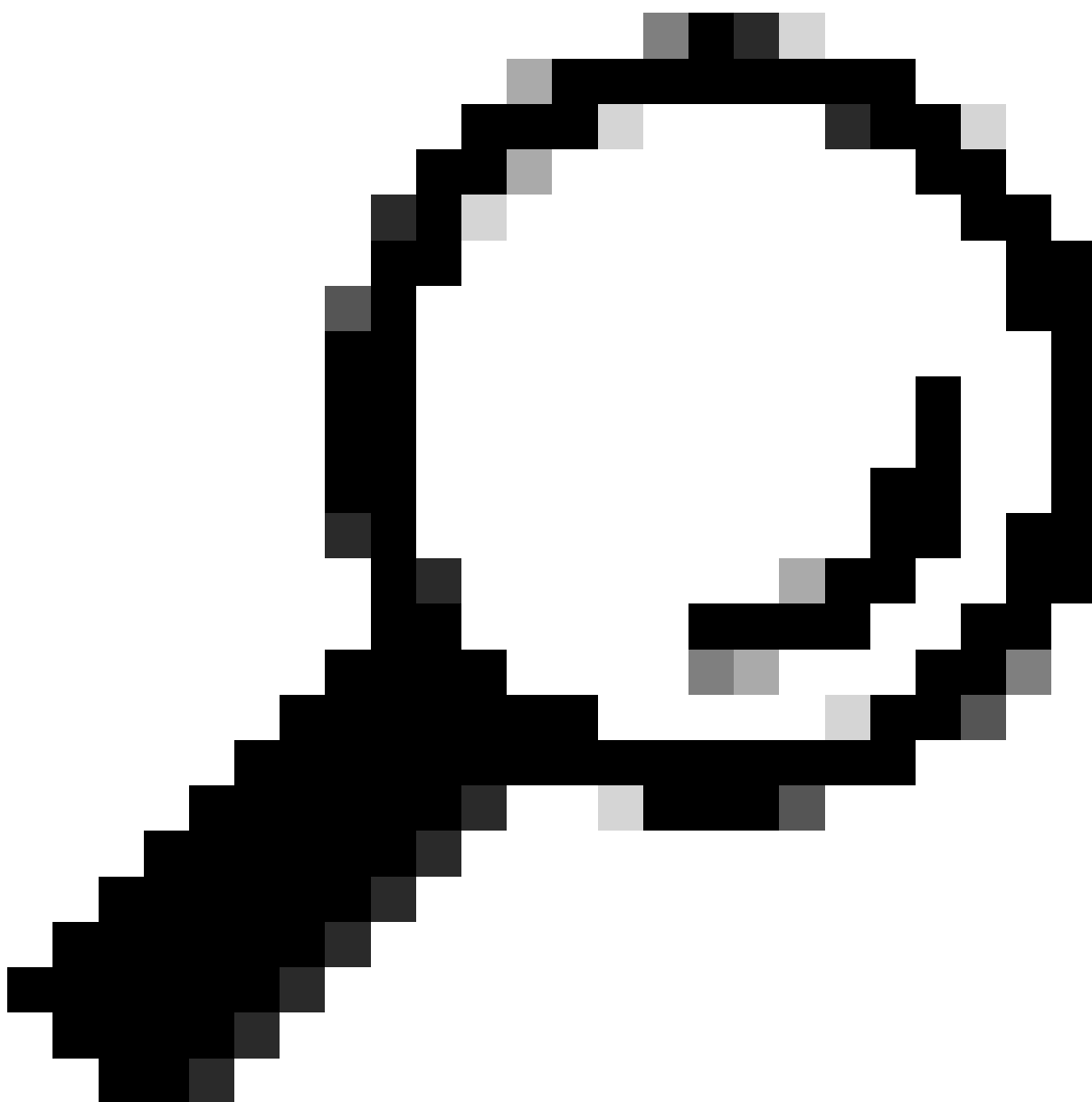
	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
☐	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
☐	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7....	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

ةروسلا ليزنت دعب فيضمل ةروس طيطخت بيوبتل ةمالع - 8 ةروصولا

نأ نكمي USB مكحت ةدحوب صاخلا يرهاظلا صارقألا كرحم ىلع اهليمحتو ةروصولا نييعت متي
ي:لي امم ادحاو يرهاظلا صارقألا كرحم نوكي

- ةتباتلا صارقألا كرحم — ةتباتلا صارقألا كرحم
- FDD ةنرم صارقأ كرحم —
- لباق DVD صارقأ وأ ةطوغضم صارقأ كرحم — DVD صارقأ/ةطوغضملا صارقألا
ليغشتلل

ليمحت هي ف متي يذلا يرهاظلا صارقألا كرحم عاشنإل ديهمتلا رمأ نييعت ب مق 7. ةوطخلا
لوالا ديهمتلا زاهك ةروصولا



ةقطنم عجار، هب ةروصلا ليحت متي يذلا يره اظلا صارقألا كرحم ديدحت ل: حيملت
فيضملا ةروص طيخت ةحفص ي فيضملا ةروص شيحت ةلاح.

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 ENCS54_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

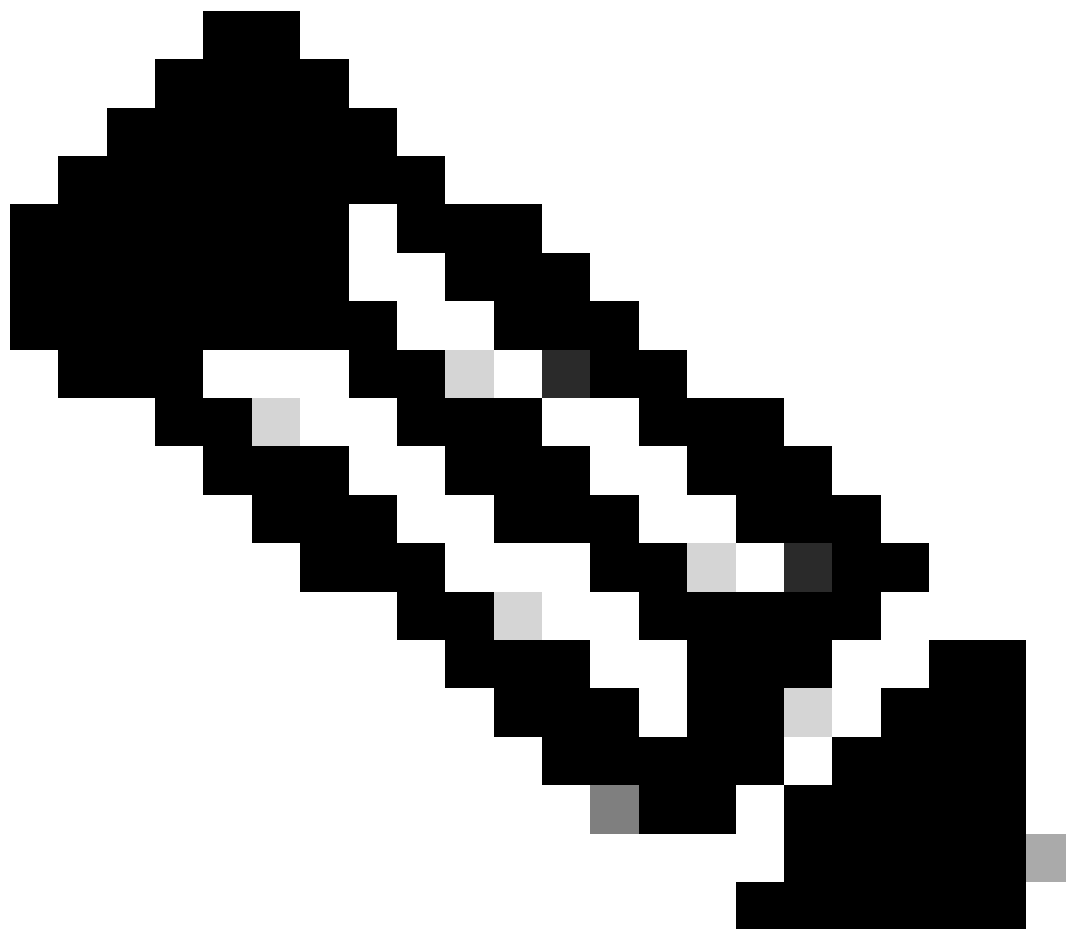
Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22

Internal EFI Shell

UEFI Image Map

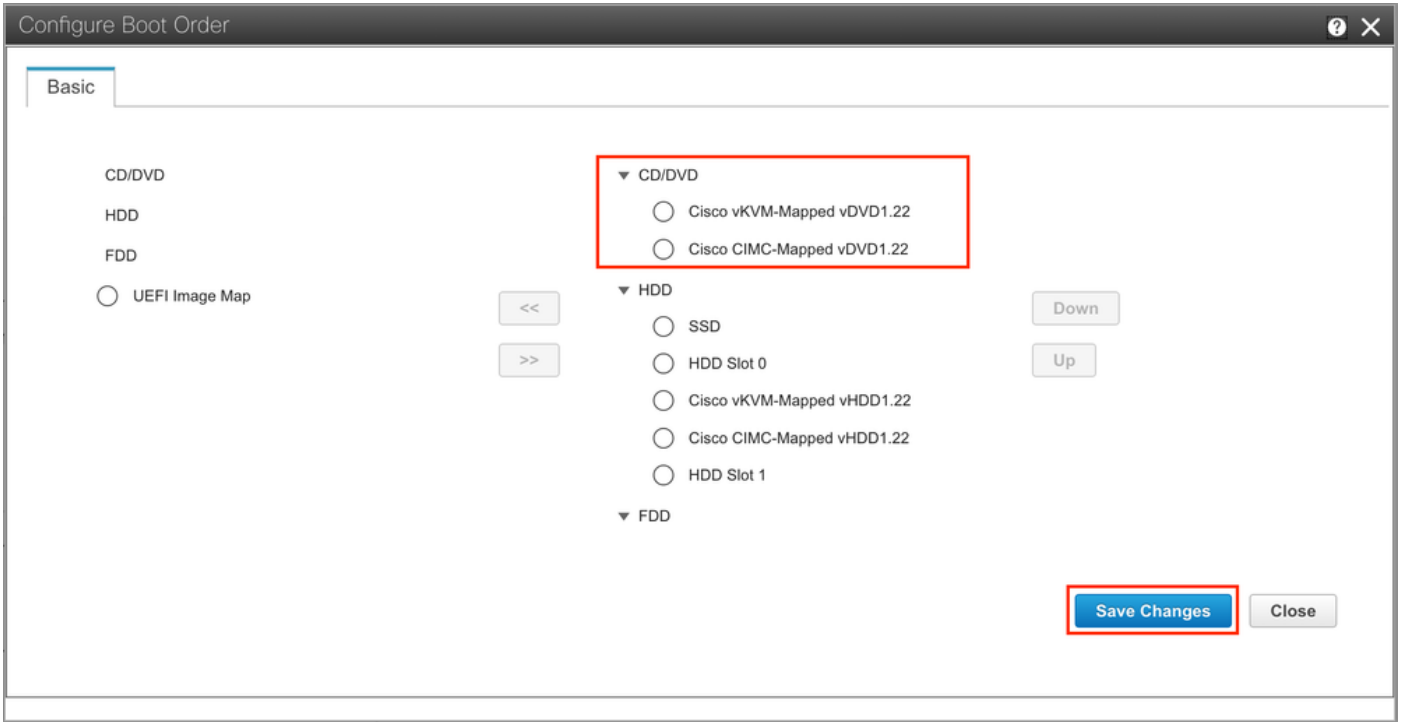
Configure Boot Order

(/compute/bios) دي همت ال رما بيوبت ال ةمال ع نيوك ت - 9 ةروصل



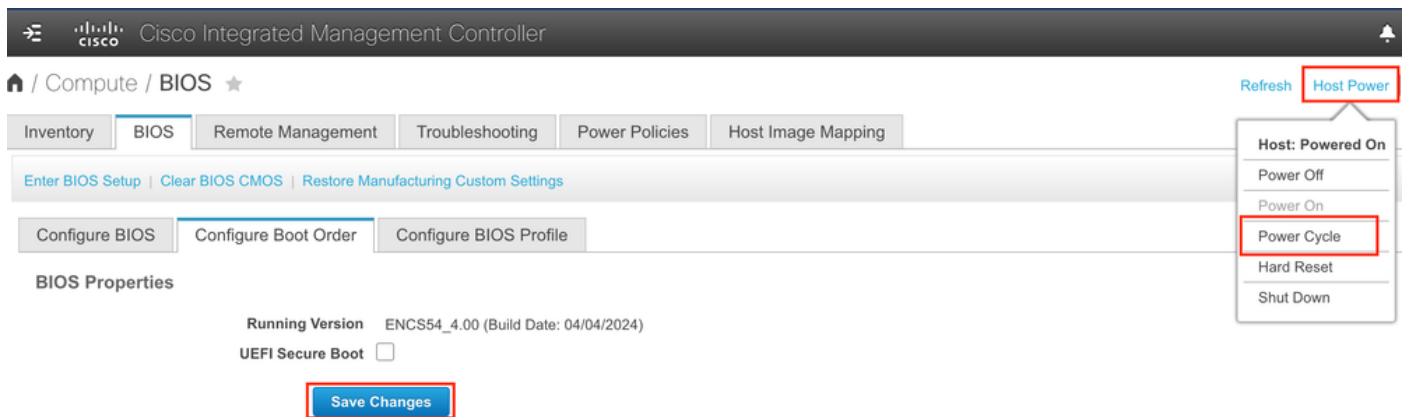
طئاسولا ىلع ةدوجوم اهنئيغت مت يئلا ةروصلل نوكت ،لائملل لئبس ىلع :ةظحال م مدعل ارظن نكلو ةيرهلاظلا KVM CDROM طئاسول عضولوا CIMC CDROM ل ةيرهلاظلا ةحائملا ةيلائلا طئاسولا لئمحتب CIMC موقت ،ةحاسملا هذه في ءيش دوجو .

ةطساوب ةنئعملل ةيرهلاظلا ةزهجال دجوت .حئاصلل دئهمئلا رما نئوكت نم دكأت .8 ةوطخلل تاكلرمل x ءحتف :ئلائلا ناكلما في دئهمئلا طئاسو دجوت امنئب ،ىلعال في CIMC و vKVM (في) ءتبالل صارقال تاكلرمل و (SSD) ءبللص تانوكم نم ءعونصم ءركاذب ءدوزملل صارقال (ءبللص تانوكم نم ءعونصم ءركاذب ءوزم صارقا كرمل دوجو مدع ءلاح



قثب نم الم راو حل ع برم - 10 ةروصل

مداخل لي غشت دعأو تاريغي غتال ظفح 9. ةوطخل



ديهم الت رما بيوبتال ةمالع - 11 ةروصل

ةقيقد 60 لى 30 نم برقي ام لي محتال ةداع دع ب تي بثلالت ةيل مع قرغتست

نييغت لزاو CIMC لى لى رخأ ةرم لوخلد لي جستب مق ، تي بثلالت لامتكا دع ب 10. ةوطخل
ءاغل لى قوف رقلال ةروصل دي دحتب فيضالم ةروصل نييغت بيوبتال ةمالع في ةروصل
ةروصل نييغت

Cisco Integrated Management Controller

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

[Inventory](#)
[BIOS](#)
[Remote Management](#)
[Troubleshooting](#)
[Power Policies](#)
[Host 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 1 / Total 2

Add Image
 Unmap Image
 Map Selected Image
 Delete 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

فيضم الة روص طي طخت بيوبت ةمالع ي ةروصل نييغت ءاغل - 12 ةروصل

:ءارءال اذه ءعب ءامولءم ال هذء ضرع مءي

Cisco Integrated Management Controller

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

[Inventory](#)
[BIOS](#)
[Remote Management](#)
[Troubleshooting](#)
[Power Policies](#)
[Host Image Mapping](#)

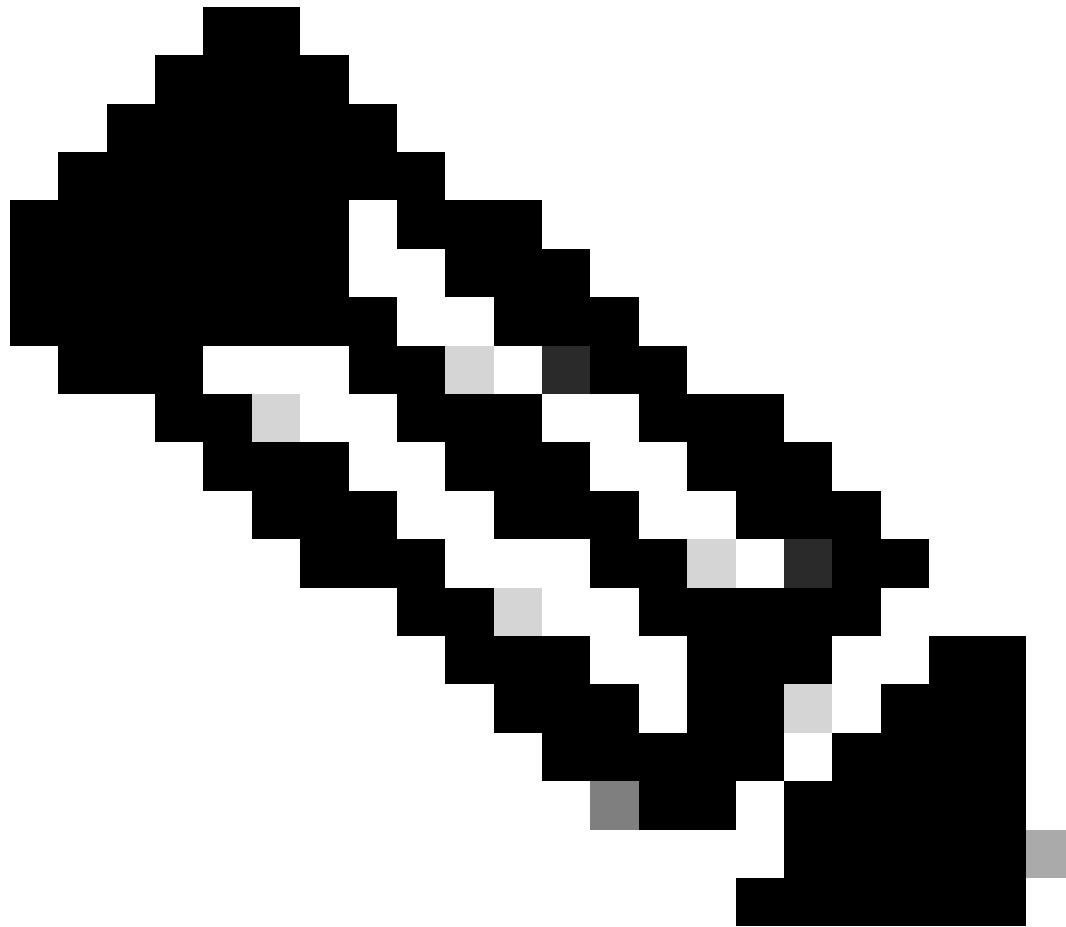
Host Image Mapping Information

Status Unmap Successful!!
Mapped Image None

Unmap ءعب فيضم الة روص نييغت بيوبت ال ةمالع - 13 ةروصل

ققءءال

ءءالءم ال مكءء ءءوء ذفنم رءع NFVIS CLI ال لوصول كنكمي ،ءبءءءال ءاءءن ءرءم رءع CIMC CLI نم (LAN) ءيلاءم ال ءكبش ال رءع ءيلاءلست ال ءقيرط ال رءع (أ) ءيلاءم ال ءيلاءلست ال ءامءءال ءاناي ب مءءءءاب



مدخستسملا مساك admin يه NFVIs ل ةيضارتفالا دامتعالا تانايب :ةظحالم
ةيضارتفالا رورملا ةملكك #Admin123و ةيضارتفالا

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

- نم ققحتلاب ىصوي ،لېزنت رزلا قوف رقنلا دعب "ئيس بلط" أطخألا ةلاس رضرع مت اذإ
قباطملا لوكوتورب للحاتملا لىصوتلا ذخأم هيدل ديعبلا مداخل نا
لېزنتلا ةيلمع ءانثأ أطخ رضرع متي . "ىرخأ ةرم ةلواحملا ىجري 512:لېزنتلا أطخ" ناك اذإ
ءاچرلا .حىحص لكشب لمعت ال ديعبلا فيضملاو CIMC نيب تالاصتالا نا ىنعى اذهو
مداخ عون مادختسا ةلواحم وأ مادختسالا ديق سبقملا ربع لوصول ةيناكمإ نم ققحتلا
ةروصلا ةمدخ هنكمي فلتخم

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا