

# IOS XE SD-WAN ةيقرت ءاطخأ فاشكتسأ ةيفاك ريغ ءحاسم :اهالصلإو

## تايوتحملإ

---

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألأ تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ريياعملا](#)

[اهالصلإو ءاطخألأ فاشكتسأ](#)

[راوجلأ يف لمعلملا](#)

[1 ءلأسملا](#)

[2 ءلأسملا](#)

[ريذخت](#)

[هجوملا يف لعفلأب ءدووم ءروصلأ](#)

[هجوملا يف روص ءالء نم رءكأ انيدل](#)

[ءلصلءا ذءامولعم](#)

---

## ةمدقملا

Cisco IOS® XE SD-WAN ةيقرت لشف دنء اهلعو ءلكشملا صيخشت ةيلمع دنءتسملا اذء فصءي نيزءتلا ءءس ةيفاك مدء بءسب WAN.

## ةيساسألأ تابلطتملا

هجوم WAN Edge

تابلطتملا

ةيلاءلأ عيضاوملاب ءفرعم كيدل نوكء نأب Cisco ءصوء:

- Cisco (SD-WAN) نم ءماربلا ءفرعم ءءساو ءقطنم ءكبش
- Cisco IOS® XE ل (CLI) رماولأ رطس ءهءاو

Cisco IOS XE SD-WAN Upgrade Information [Upgrade Cisco IOS XE SD-WAN](#) هءومل ءبسنلاب [vManage](#) و [CLI](#) مادءءءساب

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاءلأ ءيداملا تانوكملا وءوملاب تارادصلا لءل دنءتسملا اذء دنءتسي

- c111-8P هءوملا

- 17.3.2 ةغيص جم انرب
- 17.3.4 ةغيص جم انرب
- مكحتلا ةدحو عضو يف هجوم

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب يف ةدوحو مالا ةزهجال نم دنتس مالا اذه يف ةدراولا تامولعمل اءشنإ مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوك تب دنتس مالا اذه يف ةمدختس مالا ةزهجال اءيمج تءب رمأ يال لمحت مالا ريثأ لئل كمهف نم دكأتف ، لءيغشتلا دي ق ك تكبش

## ريياع مالا

1. 17.5 لبق ريخال تارادص اءالاو 17.3 لىل c1111-8p هجوملا زارط ةيقرت رذعتي .

2. ءاطخال هءه كرابتعا يف عض :

<#root>

Not enough space under

bootflash

for image download and package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space: 659275776. Not enough space in

SD-WAN installer

filesystem. Please remove one of the installed images and try again. SD-WAN installer filesystem size

3. روصل هءه يف حضوم وه امك ةيقرتلا لشف :

The screenshot shows the Cisco vManage interface with a task view for 'Software Install'. The task status is 'Failure: 1'. A detailed error message is displayed, indicating a space issue on the bootflash during software image installation. The error message includes the following text:

```
[6-Aug-2021 17:24:58 UTC] Installing and activating software image
[6-Aug-2021 17:25:05 UTC] Current active partition: 17.03.02.0.3785
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image: c1100-universalk9.17.03.03.SPA.bin
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image download may take upto 360 minutes
[6-Aug-2021 17:25:13 UTC] Not enough space under bootflash for image download and
package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space:
659275776. Image installation failed.
[6-Aug-2021 17:25:14 UTC] Failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info : <error-info>
<bad-element>-install</bad-element>
</error-info>
```

1 ةروصل

**TASK VIEW**

Software Install | Validation Success

Total Task: 1 | Failure: 1

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model
Failure	Failed to process software install			142085	WAN Edge	C1111-SP

```

[23-Sep-2022 18:08:17 UTC] not enough space in SDWAN installer filesystem. Please remove one of the installed images and try again. SDWAN installer filesystem size - 396672 kilobytes, Available space - 196986 kilobytes, Required space - 245682 kilobytes.
[23-Sep-2022 18:08:17 UTC] Failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info : <error-info>
  <bad-element:install/></bad-element>
</error-info>

```

2 ةروصل

4. ققحتلل show sdwan software مداخلتسأ .تبثم طقف دحاو رادصإ كانه.

لاشم

edge#show sdwan software VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP -----

اهحالصإو عاطخأل فاشكتسا

1. رمالا اذه مداخلتساب ةرورصل ريغ تافللملا فذخا:

<#root>

delete /force /recursive bootflash:/

<directory>

/

<file ext>

اهحالصإو عاطخأل فاشكتسأ ضارغأل اهؤاشنإ مت ةيلخاد تالجس يه .تافللملا نم ةيلالتلا ةمئاقلا فذخ كنكم مي.



مدقتلا ديقي رخآ قيقحت دوجو مدع نم ادكأتم تنك اذا مه فذخا: ريذخت

<#root>

bootflash:/

vmanage-admin

/

\*.tar.gz

bootflash:/

core

/

\*.core.gz

bootflash:/

core

/

\*.tar.gz

bootflash:/

syslog

/

\*

bootflash:/

tracelogs

/

\*

bootflash:/

crashinfo\_\*

لائحه

delete /force /recursive bootflash:/tracelog/\*

delete /force /recursive bootflash:/ vmanage-admin/\*.tar.gz



هجوم لافئ اظولة ساسا تافل م يه . تافل مل ا هذه فذحب م قت ال ريذحت

<#root>

bootflash:/

.sdwaninstaller

bootflash:/

```
.sdwaninstallerfs
```

```
bootflash:/
```

```
.cdb_backup folder
```

```
bootflash:/
```

```
sdwan folder
```

```
bootflash:/
```

```
*pkg
```

```
bootflash:/
```

```
*.conf.
```

2. لاثم لال يف حضوم وه امك bootflash ةرك اذ رادصل لعل ليلغش تلال ةداع ل دعاسي .



ددهم تلال ةداع ل اناثا تانايل لال يوتسم ومكحتلال يوتسم تاحي نج :ريذحت

---

```
*** Before Reboot *** edge#show sdwan software VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP ----
```

راوجلال يف لمعلال

c111-8p. هوجلال ةيقرتل ةقبا سلال تاءارجلال لمعت مل اذا ةيقاتلال تاوطلخال قيبطت ب مق

1 ةلأسملا

ةيقاتلال تاميلعللال لال عوجلال كيلعل ف *bootflash* تحت ةيفاك ةحاسم دجوت ال أطلخال اذهب ةطبترم ةيقرتلال ةلكشم تنالك اذا

IOx نيكمت 1. ةوطلخال

```
Config-transaction
```

```
iox
```

```
commit
```

```
end
```

flash. لال bootflash نم IOx لجلس لقلنل يقاتلال رمألال ليلغش تب مق 2. ةوطلخال

app-hosting move system techsupport to flash:

IOx لي طعت 3. ةوطخلا

```
Config-transaction
no iox
commit
end
```

لاشم

<#root>

**Before IOx enabling**

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
646643712 bytes free
)
edge#
```

**After IOx disabling**

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
1671614464 bytes free
)
edge#
```

ةيقرت لل ةعبات ملاب مق 4. ةوطخلا

```
request platform software sdwan software install bootflash:<version.bin>
request platform software sdwan software activate <IOS version>
request platform software sdwan software upgrade-confirm
request platform software sdwan software set-default <IOS version>
```



## 2 ةلأسملا

ىلا عوجرلاب مق ذئدنعف ، 'SD-WAN' تبتلم filesystem في ةيفاك ريغ ةحاسم 'أطخلا اذهب ةطبترم ةيقرتللا ةلكشم تناك اذا تاداشرالا هذه.

shell لىلا لوخدلا لجس 1. ةوطخلا

. لىلا عوجرلا يجري ، تامولعمل نم ديزم لىلا لوصحلل

اهتلازاو ةميدقلا تافللملا لىلا روثلل Linux رم اوأ مدختسأ .sdwaninstaller/images. لىلا لقتنا 2. ةوطخلا

```
<#root>
```

```
cd /bootflash/
```

```
.sdwaninstaller
```

```
/
```

```
images
```

```
ls -l
```

```
rm -rf <old file>
```

سكونيل رما مداخلتساب ةرشقلا نم جورلاب مق 3. ةوطخلا

```
exit
```

ةيقرتللل ةعباتملاب مق 4. ةوطخلا

```
request platform software sdwan software install bootflash:<version.bin>
```

```
request platform software sdwan software activate <IOS version>
```

```
request platform software sdwan software upgrade-confirm
```

```
request platform software sdwan software set-default <IOS version>
```



\*\*\*\* Before to Clean Up \*\*\*\* [23-Sep-2022 18:08:05 UTC] Installing software image [23-Sep-2022 18:08:09

ريذحت

ةيموسرلا مدختسمللة هجاو ربع ةيقرتللة انثأ ةلمتحم تالكشم (GUI) vManage:

- ةيفاك ةحاسم دجوت ال

لالخ نم مزحللك فذح كنكمي. اهمدختست ال يتللا روصللا عيجم فذحاو (bootflash) ةتقؤملا ديهمتلا ةركاذ نم ققحت: حالصا  
فلم # delete bootflash:\*17.03.01\* رمألا مادختساب CLI فلم

17.03.01. مسالا يقلتت نأ تافللملا لك رمأ اذه وحمي

```
Edge#delete bootflash:*17.03.01* Delete filename [*17.03.01*]? Delete bootflash:/isr4300-firmware_dream
```

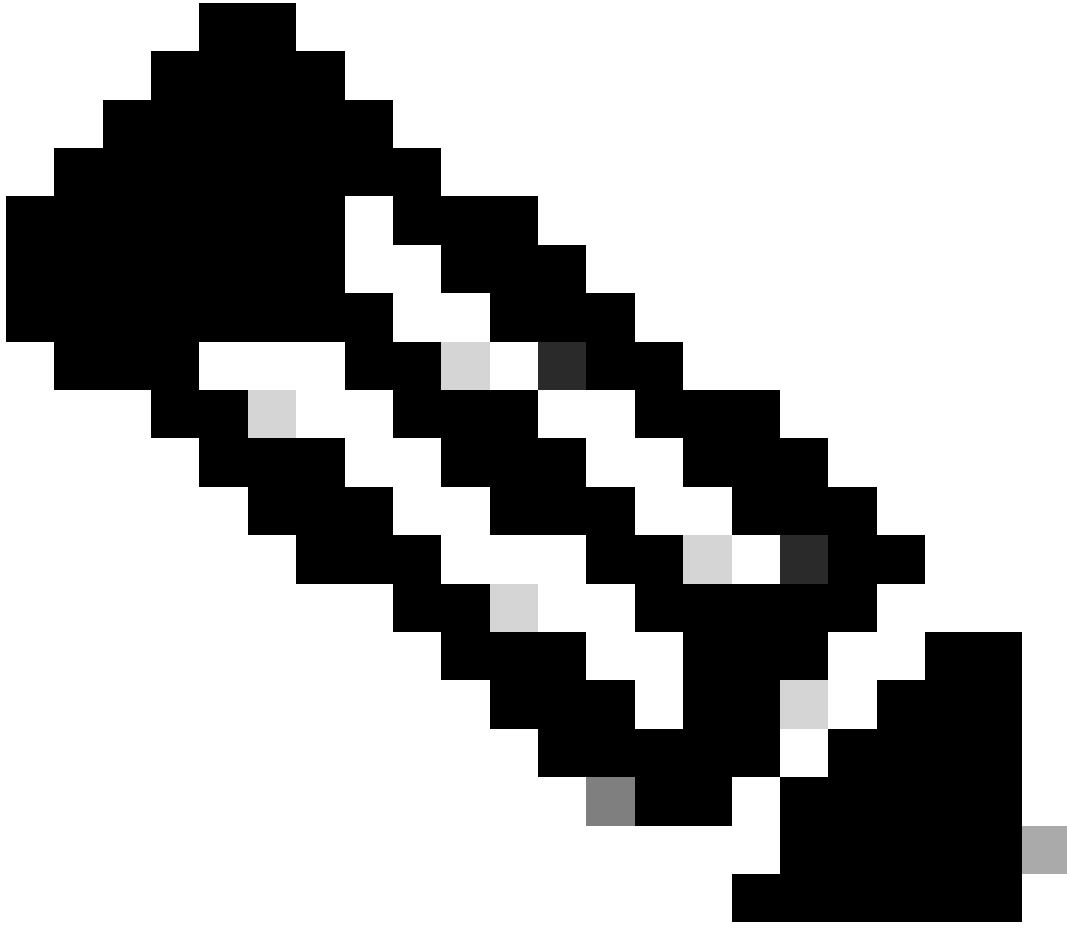
ةداع او، ديهمتلا ةركاذ لىل ةيواحللا فلم خسنو، bootflash، نم روصللا عيجم فذحو، USB صارقأ كرحم نم ديهمتلا اضيا كنكمي  
ديهمتلا.





لمعت ال مزحلاب ة قلعتم ال IOS-XE نم رم أوألا عي مج نإف ،مكحتلا ةدحو وعضو يف هجو م لاناك اذا :تظالم

---



عضو إلى زاهجلا لقن كنكمي. مكحتلا ةدحو عضو في اضيأ CLI ربع ديهمتلا ريغتم ريغت ليطعت مت: ةظحالم  
مكحتلا ةدحو عضو إلى رخأ ةرم هللقن مت، ةيقرتلا و يتاذلا مكحتلا

---

•  
هجوملا يف لعفلاب ةدوجوم ةروصلا

رمأوالا رطاس ةهجاو أو vManage (GUI) ةيموسرلا مدختسمل ةهجاو ربع لعفلاب ادوجوم رادصإلا ناك اذا امم ققحتلا كنكمي  
show sdwan software. رمأالا مادختساب

request platform software removal vManage أو CLI مداخلتس اب و vManage ةيموسرلا مداخلتس مالا ةهجاو ربع ةمداخلتس مالا ريغ روصلا ةلازاب مق :حالصالا  
sdwan software remove <Name>.

•

هجوملا يف روص ثالث نم رشكاً ان يدل

show sdwan software removal vManage GUI أو CLI مداخلتس اب و vManage ةيموسرلا مداخلتس مالا ريغ روصلا ةلازاب مق :حالصالا  
sdwan software remove <Name> .

request platform software removal vManage أو CLI مداخلتس اب و vManage ةيموسرلا مداخلتس مالا ريغ روصلا ةلازاب مق :حالصالا  
sdwan software remove <Name> .

ةلص تاذا تامولعم

- [vManage و CLI مداخلتس اب SD-WAN cEdge هجوم ةيقيرت](#)
- [Cisco نم تاليزنتال او ينفل م عدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و  
م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م ا د ا د ع و چ ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل چ ن ا ل ا دن ت س م ل ا