

اهدي لوت متي ال تافل لمل ضع ب نأ نك ممل نم ،عقوت م ريغ لي محث ةداع | ثح في : ةظالم
ي. ساس ال ماظن ل او لي محث ال ةداع | ةع ي ب ل ع ا ن ب

ي ن ف ال م عد ل ا ت ا ف ل م ر ا ه ا ظ ا

ة رك ا ذ ل ا م ا د خ ت س ا | ة ي ل ل ا ح ل ز ا ه ج ل ا ة ل ا ح ل و ح ة م ا ع ت ا م و ل ع م **show tech-support** ر م ا ل ا ج ا ر خ ا ن م ص ت ي
ا ت ا ف ل م ل ا ل و ح ت ا م و ل ع م و ، (ك ل ل ذ ي ل ا ا م و ، ن ي و ك ت ل ا و ت ا ل ج س ل ا و (CPU) ة ي ز ك ر م ل ا ة ج ل ا ع م ل ا ة د ح و و
ع. ق و ت م ل ا ر ي غ ل ي م ح ت ل ا ة د ا ع | ث ح و د ح د ع و م ب ة ق ل ع ت م ل ا ا ه و ا ش ن ا م ت ي ت ل ا

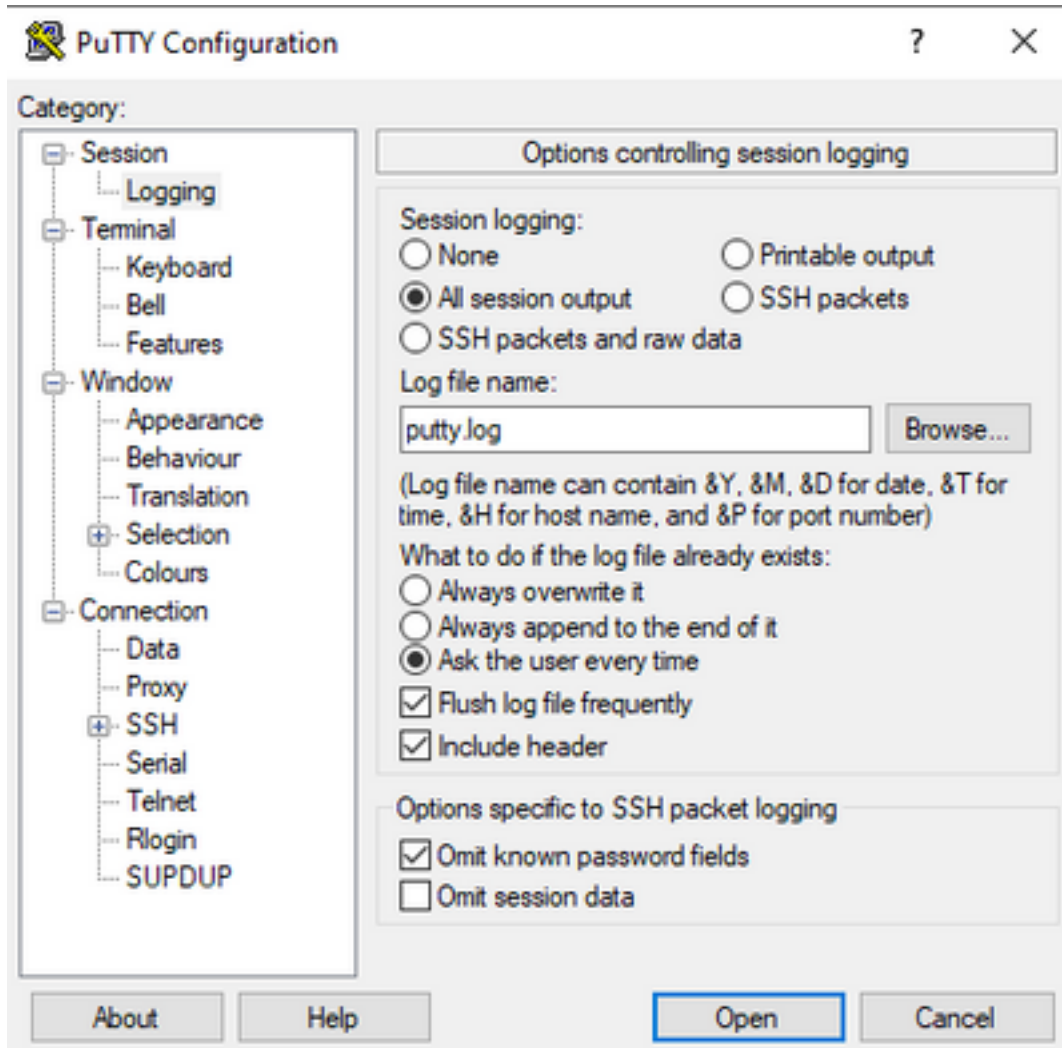
ي ه ا م ت ع ج ا ر م ب ج ي ي ت ل ا ة ي س ا س ا ل ا ط ا ق ن ل ا ن ا ف ، ة ع ق و ت م ر ي غ ل ي غ ش ت ة د ا ع | ة ل ا ح ة ل ا ح ة ل ا ح ي ف

- ز ا ه ج ل ا ل ع ل ع ت ب ث م ل ا ي ل ا ح ل ا Cisco IOS / Cisco IOS XE ر ا د ص ا |
- ة ي ط م ن ل ا ت ا د ح و ل ا و ت ا ق ا ط ب ل ا و ذ ف ا ن م ل ا ع م م ا ظ ن ل ا ن ي و ك ت ل ي ص ا ف ت .
- ا ت ا ف ل م ل ا ة م ظ ن ا ي ف ي ر ذ ج ل ا ب ب س ل ل ل ي ل ح ت ر ي ف و ت ل ة ي ف ا ض ا | ا ت ا ف ل م د و ج و .

ل م ع ة س ل ج ل ي ج س ت : ن ي ت ف ل ت خ م ن ي ت ق ي ر ط ب **show tech-support** ج ا ر خ ا ط ا ق ت ل ا ن ك م ي
ز ا ه ج ل ا ن م ه ل ق ن و ن ي ز خ ت ل ا ي ف ف ل م ا ش ن ا و ا ة ي ه ا ت ن ا

ة ي ف ر ط ل م ع ة س ل ج ل ي ج س ت

ة س ل ج ل ي ج س ت ب ي و ب ت ل ا ة م ا ل ع ل خ ا د د ح و ل ي ج س ت ل a > ل م ع ل ا ة س ل ج ي ل ل ق ت ن ا ، P u T T Y ي ف
ة ر و ص ل ا ه ذ ه ي ف ح و م و ه ا م ك ، ل م ع ل ا ة س ل ج ت ا ج ر خ م ل ك ر ا ي خ ل ا د د ح ، ل م ع ل ا



نكومي. puTTY.log مسامادختساب يضارتفالكشب PuTTY دلجم يف فلملا نيزخت متي
ضارعتسارزلامادختساب فلملامساو دلجملا ريغت

و Telnet أو مكحتلا ةدحو ربع زاهجلااب PuTTY لمع ةسلج ليصوت بجي، نيوكتلا لامتك درجمب
SSH.

رمألامادختسإ مث زايتمالاعضو يف terminal length 0 رمألامنييعتب حصني، زاهجلا ةسلج يف
show tech-support .

```
# terminal length 0  
# show tech-support
```

ذيفنتالاعطاق ال. ناوث عضب رمألامذيفنت قرغتسي دق: ةظحالم

نيزختلا يف فلم عاشن

تافللمالماظن نيزخت تادحو دحأ يف هنيزختو زاهجلا يلع show tech support فلم عاشن إنكومي
ماظن ريغت نكومي نكلو ةزهجالاعيمج يف يه امك رمألاماغايصلظت. (ةيجراخلا أو ةيلخادلا)
مسقلا اذه ضرعي شيح، ةرشابم يجراخ مداخلع فلملاماشن إنكومي امك. مدختسملال فلملا
يلحلمالتافللمالماظنل اغايصلا.

show tech-support | رمألامادختسإ مزلي، (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذ لخاد فلملاماشنإل
تازايتمالاعضو يف flash:ShowTech.txt هيحوت ةداعإ:

```
# show tech-support | redirect flash:Showtech.txt
```

هلامتكا درجمب. يصنللا فلملاماشنإنانثأ ناوث عضبل ةيفرطلالا ةطحملامادختسإنكومي ال
نال ارظن؛: [تافللمالماظن] show رمألامادختسباب فلملاماشنإنحص نم ققحتلالك نكومي
رثكأ رمألامادختسباب زاهجلا يلع يوتحملالضرع نكومي، يداع صن فلم وه فلملا

```
# show flash:  
# more flash:Showtech.txt
```

نم لقن لوكوتورب مادختسباب يجراخ نيزخت لإل هجارختسإنكومي، فلملاماشنإن درجمب
لحلتلالهتكراشمو (FTP/TFTP/SCP) رايتخالال.

فلم Crashinfo

هناش نم يتلا اطاخألا حيحصت ليصافت نمضتويو، ايصن افلم crashinfo فلم دع
لكشب. ىرخأ لإل ةصنم نم يوتحملالفلتخي نأ نكومي. لظعتلال بسبب ديدحت يف ةدعاسملا
اهليغشت مت يتلا فيئاظولاو لظع ثودح لبق تقؤملا ليحستلال نزم يلع يوتحي، ماع
دعي، Cisco IOS نم ةيساسألا ةمظنألا يف. زمرم عضو يف لظع ثودح لبق، جلاعملا ةطساوب
يف. لظع ثودح دعب تافللمالماظنألا يف هيلع روثعلا نكومي يذلا اعويش رثكألا فلملا وه اذه
يأ نإ؛ طقف ةيلمع IOS لال يف لظعتلال عقي ام دنع دربم اذه عاشنإن متي، ةصنم Cisco IOS XE
crashinfo دربم قلخي ال ةادألا كلذ دعب، لش في ىرخأ ةيلمع.

صرقلا أو bootflash أو flash نم ةتقؤملا ةركاذلا نمض Crashinfo تافللماليلع روثعلا نكومي
مكحتلال يوتسم تاصنم ةلاح يف. يساسألاماظنلال يلع ةدعاقلا يف crashinfo أو تباثلال
دادعتسالاعضو يف وأ/وطشنلال فرشملا يف crashfiles تافللماليلع روثعلا نكومي، ةرركتملا

ريغ ليغشتلال ةداعإ لبق DRAM ةركاذ نم ةحمل طقف ذخأي هنا شيح، دودحم فلملام اذه يوتحم نإ

ةيفاضا جارخا تاي لمعلم/تافل م رفوت مزلي دق .تاي لمعلم نم ةركاذلا ةقطنمو ةعقوت م لتالاحل ضعب يف ليغشتلا ةداعإل يسيرل ببسلا ديحتل

ةيساسأل تافل م لتال

ليغشتلا تقو أطخ ببسب اهذيفنت يهني ةمدخ وأ ةيلمع ام دنع ،ةصنم Cisco IOS XE يف قاي سلا تامولعم ىلع فل م ل اذه يوتحي .دربم تقلخ بل ،(عقوت م ريغ ليغشت ةداعإ ببسيو) ل لمحتلا ةداعإ ثدح لوح

ةيجمر ب baser نوكي reboot عقوت م ريغ ل امدنع ايضارتفا تدلو وه ،ةصنم Cisco IOS XE يف (IOS تاي لمعلم نمضتت) سكونيل ةيلمع ي تحت ةيساسأل تافل م ل ءاشن إنك م ي

ذيفنتلا يف ةركاذلا لك تامولعم ىلع يوتحت ةطوغضم تافل م يه ةيساسأل تافل م لتال ةصاخ تاودأ فل م ل اذه بلطتي .ل طعل ال ىل تدا ي تال ةدح م ل ةيلمع ال لبق نم ةمدختس م ل ريغت ي نودب فل م ل جارختس ال بولطم هنإف ،هقسانت ىلع ظافحلل ،كلذل ،زيمرتلا كفل ىلع ةردق ل اب ،(more رمأل لثم) صنك تامولعم لصالختس إ وأ ،فل م ل طغض ك ف حمسي ال م عدل قيرف ةطساوب يوتحم ل ريغشت ك ف

harddisk وأ bootflash لخاد ،core دلج م ل يف ةداع ةيساسأل تافل م ل نيخت متي

فل م ل ماظن يف يساسأل دلج م ل لخاد دعاس م ل فل م ل رهظي فيك حضوي لاثم يلاتلا bootflash:

```
----- show bootflash: all -----
```

```
9 10628763 Jul 14 2021 09:58:49 +00:00
/bootflash/core/Router_216_Router_RP_0_ucode_pkt_PPE0_3129_1626256707.core.gz
10 10626597 Jul 23 2021 13:35:26 +00:00
/bootflash/core/Router_216_Router_RP_0_ucode_pkt_PPE0_2671_1627047304.core.gz
```

يا نودب تافل م ل جارختس إ مزلي ،حاجن ب Corefile ليحتب TAC موقوي نأ لجأ نم :ةظحال م ريغت وأ لي دعت

[تافل م ل جارختس إ](#) مسق ىل لقتنا ،زاهج ل نم فل م ل اذه جارختس إ ةقيرط نم ققحتل ل

تاقاقر

tracelogs لي ل ءاشن إ متي Cisco IOS XE نمض ةيلمع لك ل ةيلخاد تالجتس يه عبتتلا يف دلج م ل اذه ىلع روثلل نكمي .ي رود لكش ب هاوتحم قوف ةباتك ل متي ويضارتفا لكش ب bootflash وأ صرقلل

تامولعم رفوي نأ نكمي هنأل هب يصوي ال هنأ نم مغرل ىلع ،نامأب دلج م ل ةلازا نكمي عقوت م ريغ ليحتب ةداعإ ثدح ةداعإ يف ةيفاضا

تافل م لك نمضتي طوغضم فل م ل ءاشن إ يه ةقيرط لهسأ إف ،دلج م ل يوتحم صالختس ال ةيلاتلا رمأوال مادختس إ كنكمي ،يساسأل ماظن ال ىلع ةداعإل يف tracelogs:

Cisco IOS XE تاهجوم:

```
# request platform software trace slot rp active archive target bootflash:TAC_tracelogs
```

ة:ككلساللا مكحتلا تادحوو Cisco IOS XE تالوحم

```
# request platform software trace archive target bootflash:TAC_tracelogs
```

ةبولطم اهنإف كذل، ريفشتلا كفل ةيفاضإ تاودأ بلطتت ةزمرم تافلُم tracelogs نوكت هئاشنإ دن طوغضملا فلُملا جارختسال.

[تافلُملا جارختسال](#) مسق ىلإ لقتنا، زاهجلا نم فلُملا اذه جارختسال ةقيرط نم ققحتلل.

ماظنلا ريرقت

دن عجم انربلا ذيفنت في ةرفوتملا تامولعمل مظعم عمجي طوغضم فلم وه ماظنلا ريرقت crashinfo، و، عبتت تايلمع ىلع ماظنلا ريرقت يوتحي. ةعقوتم ريغ ليحت ةداعإ ثودح ىلع ةعقوتم ريغ ليحت ةداعإ ثودح ةلاح في فلُملا اذه عاشنإ متي. ةيساسال تافلُملا او ةككلساللا مكحتلا تادحوو Cisco IOS XE تالوحم.

bootflash و harddisk ب صاخلا يسيئرلا ليلدلا في فلُملا ىلع روثعل نكمي.

اهنإف، ةعقوتملا ريغ ليحتلا ةداعإ ةلاح في reboot. نأ لبق تدلو tracelogs ل يوتحي امئاد وه ثدحلل ةيساسال تافلُم و فيرعت تافلُم ىلع يوتحت.

كفل ةيفاضإ تاودأ بلطتي هنكل دلجملا طغض كف نكمي، طوغضم فلم وه فلُملا اذه تامولعمل ريفشت.

[تافلُملا جارختسال](#) مسق ىلإ لقتنا، زاهجلا نم فلُملا اذه جارختسال ةقيرط نم ققحتلل.

يونلا بل

ام دن Cisco IOS XE تايلمع ةطساوب سيول و Linux ةاون ةطساوب kernel زكارم عاشنإ متي لمك kernel بل عاشنإ متي ام ةداع، kernel في لشف ببسب ليحتلا ةداعإ زاهجلا موقفي (يداع صن) kernel بل تافلُم صخلم و (طوغضم فلم).

امئاد ىصوي نكلو ةعقوتملا ريغ ليغشتلا ةداعإ ىلإ تدأ يتلا تايلمعلا ةعجارم نكمي ليحتلا ةداعإ ببسل لمك ليحت ريفوتل Cisco TAC ىلإ فلُملا ريفوتب.

bootflash و harddisk ل يسيئرلا ليلدلا في ةيساسال kernel تافلُم ىلع روثعل نكمي.

تافلُملا جارختسال ةيفي ك

ماظنلا نم ةبولطملا تافلُملا لقلنل بولطملا يساسال نيوكتلا مسقلا اذه فصبي يجراخ نيخت لي مع ىلإ Cisco IOS/Cisco IOS XE يساسال.

مدع دكأف، رمألا مزلا اذ. ةرفوتم مداخل ىلإ زاهجلا نم لوصول ةينكلم نوكت نأ عقوتملا نم مداخل ىلإ زاهجلا نم تانايبال رورم ةكرح عنمي نيوكت وأ ةيامح رادج دوجو.

مسقلا اذه في ددحم مداخل قيبطت مادختساب ىصوي ال.

TFTP

مزلي ال **TFTP** مداخل قيبطت الى لوصولها قيبطت مزلي، **TFTP** ربع فلم لقنل يفاضل نيوكت.

اذا. ةرادالها ةهجاو ربع اطشن **ip tftp** رصم ةهجاو نيوكت ةزهجال ضعبل نوكي، يضا رتفا لكش ب اذها ةلازال رمالا ليغشت كليل عف، ةرادالها ةهجاو لال خ نم هيل لوصولها نكمي مداخلها نكي مل نيوكتال:

```
(config)# no ip tftp source interface
```

اذا تلغش عيطتسي تنأ دربملا تلقن in order to، نوكي مداخلها الى ذفني نأ ليكش تال نإ ام رما:

```
#copy :<file> tftp:  
Address or name of remote host []? X.X.X.X  
Destination filename [<file>]?
```

FTP

يرورضالها نم **FTP** مداخل قيبطت الى لوصولها قيبطت مزلي، **FTP** ربع فلم لقنل دامتعالها تانايب نيغشت ل **FTP** مداخل قيبطت و زاهجال نم **FTP** رورم ةملكو مدختسم مسا نيوكت ةليلاتال رمالا ليغشت ب مق، زاهجال يلع:

```
(config)#ip ftp username username  
(config)#ip ftp password password
```

رما اذا عم ةادالها يلع نراق رصم **FTP** تلكتش عيطتسي تنأ، ايرايتخا:

```
(config)# ip ftp source interface interface
```

تلغش عيطتسي تنأ دربملا تلقن in order to، لملك نوكي مداخلها ذفني نأ ليكش تال نإ ام رما اذا:

```
#copy :<file> ftp:  
Address or name of remote host []? X.X.X.X  
Destination filename [<file>]?
```

SCP

يرورضالها نم **SCP** مداخل قيبطت الى لوصولها قيبطت مزلي، **SCP** ربع فلم لقنل دامتعالها تانايب رفوت مزلي) زاهجال يلع نيغشت ل رورملا ةملكو مدختسمالها مسا نيوكت نيوكت ديكتال. زاهجال يلع **SSH** نيوكت متي نأ مزلي امك **SCP** مداخل قيبطت و (لقنلها ادبل رمالا ليغشت ب مق، **SSH** ةمدخ:

```
#show running-config | section ssh  
ip ssh version 2  
ip ssh server algorithm encryption 3des-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr  
ip ssh client algorithm encryption 3des-cbc aes128-ctr aes192-ctr aes256-ctr  
transport input ssh  
transport input ssh
```

رمالا ليغشت ب مق، زاهجال يلع دامتعالها تانايب نيغشت ل:

```
(config)#username USER password PASSWORD
```

نكومي SSH، مديتسم ةقداصلمل ىرخأ ةمدخ وأ TACACS مادختسا ةلاحي ف: ةظحال
مدختسمل تامولعم اضيأ هي دل SCP مدخال ناك اذا هذه دامتعالا تانايب مادختسا

رمأ اذه تضكر عيطتسي تنأ دربملا تلقن in order to، تمتأ ليكشتلا نإ ام

```
#copy :<file> scp:  
Address or name of remote host [ ]? X.X.X.X  
Destination filename [<file>]?
```

USB

في جراح مديا لىل لوصول ةيناكم ةتقؤملا USB ةركاذ لالخي نم تافللملا لقن بلطتي ال
زاهجلا لىل يداملا لوصول بلطتي هنكلو، ةكبشلا

نكمي USB ذفانم لىل Cisco IOS/Cisco IOS XE جم انرب عم ةيداملا ةزهجال عي مج يوتحت
يجراخ نيختك اهمادختسا

show file systems: رمال لىل غشتب مق، لومحملا USB صارقأ كرحم لىل فرعتلا ديكتل

```
#show file systems  
File Systems:
```

```
Size(b) Free(b) Type Flags Prefixes - - opaque rw system: - - opaque rw tmpsys: * 11575476224  
10111098880 disk rw bootflash: flash: 2006351872 1896345600 disk ro webui: - - opaque rw null: -  
- opaque ro tar: - - network rw tftp: 33554432 33527716 nvram rw nvram: - - opaque wo syslog: -  
- network rw rcpl: - - network rw pram: - - network rw http: - - network rw ftp: - - network rw  
scp: - - network rw sftp - - network rw https: - - network ro cns: 2006351872 1896345600 disk rw  
usbflash0:
```

نم ةيمسرلا USB ةلومحملا صارقألا تاكرحم Cisco IOS/Cisco IOS XE ةزهجال معدت: ةظحال
ادومحم معدلا نوكي، ةيجراخ ةهجاتن نإ نم USB شال ف زاهج لىل ةبسنلاب Cisco.

usbflash0) ةبسانملا ةحتفلا في زاهجلا ةطساوب ةتقؤملا USB ةركاذ لىل فرعتلا درجم
ف: لمل لقنل رماوالا هذه مدختسا، ةيفاك ةرح ةحاسم كانهو (usbflash1)

```
#copy :<file> usbflashX:  
Destination filename [<file>]?
```

اهحالصاو عاخال فاشكتسا

اهي لىل روثعل نكمي يتلا ةئاشلا ةليدبلا لولحل او عاخال ضعب مسقلا اذه فصبي
ةيجراخ ةقيرط لىل (Cisco IOS و Cisco IOS XE زاهج نم) تافللملا لقن ةانثأ اهمادختساو

ذفانملا حتف ديكتل

نم نوكي دقف، مداخل لىل لوصول ةيناكم ديكتل دنع لاصتالا ضفر أطخ زاهجال رهظأ اذا
لوصول في مكحت ةمئاق لاخدا دجوي ال) زاهجال بناج لىل ذفانملا رفوت نم ققحتلا ديفملا
نكمي، ريخال عزجال في) اضيأ مداخل بناج لىل ذفانملا رفوت نمو (رورملا ةكرح عنمي
(بولطملا ذفانملا عم telnet رمال مادختسا).

رماوالا هذه لىل غشتب مق، مدختسمل لوكوتوربلا لىل ةدعاقلا في

TFTP
#telnet X.X.X.X 69

FTP
#telnet X.X.X.X 21

SCP
#telnet X.X.X.X 22

ريغت نكمملا نم ، لوكوتورب لك لة يضارت فالال ذفانملا يه ةقبا سلال ذفانملا : **ةظحالم**
ذفانملا هذه .

بناج نم) حيحص ريغ نيوكت ي اديكأت ديفملا نم ف ، احجان احوتفم اذفم رمأل رفوي مل اذا
رورملا ةكرح طاقسلا نكمي (راسملا ي ف ةيامح راج ي ا وا مداخال

USB قيسنت

Cisco IOS و Cisco IOS XE ةزهجأ مطعمل ةيجراخال ةهجلل USB ىلع فرعتلا نكمي ال

نكمي Cisco IOS. تالوحم و تاهجوم ةطساوب تياباجي ج 4 نم ربكأل USB ىلع فرعتلا نكمي ال
Cisco IOS XE. ةيساسال ةمظنأل ةطساوب تياباجي ج 4 نم ربكأ مچحب USB ىلع فرعتلا

رذعتي FAT16 و FAT32 قيسنتب هرابتخا نكمي ، ةيجراخ ةه ج نم USB ذفم دوحو ةلاح ي ف
قفاوتم USB ةركاذ صارقا كرحملىتخ رخا قيسنت ي ا ىلع فرعتلا

تاعطاقملا لقن

مداوخلل رخا ةرم لقنلا ةيلمع ادبل اهبلطتو تافلما لقن ةيلمع ةعطاقم نكمملا نم
تاوطلال نم ريبك ددع اهل يتلا

vty رطسا ىلع نيوكتلا اذم ادختسا ديفملا نم نوكي دق ، ويرانيسلا اذم ي ف:

```
(config)#line vty 0 4  
(config-line)#exec-timeout 0 0
```

ي ف مكحتلا ةمزح طاقسلا مت اذا يتخ ، لقنلا لمع ةسلج طاقسلا مدع قبا سلال نيوكتلا نمضي
اهب فارتعالا متيل ادج اليوط اتقو قرغتست ةمزحلا نا وا راسملا

vty طوطخ نم نيوكتلا اذم ةلازاب ىصوي ، لقنلا لامتك ادع ب

زاهجال نم ناكلال ردق برقلاب تافلما مداخ عضوب امئاد ىصوي

طيسول TFTP مداخ

اهب مايقلا نكمي ال يتلا لقنلا تايلمعل تقوم TFTP مداخ Cisco ةزهجأ ادختسا نكمي
ي.لحم فلم مداخ ىل ةرشابم

رمأل ليغشت كنكمي (جارختسالا بلطتي يذلا فلملا عم) زاهجال ىلع

```
(config)#tftp-server :<file>
```

[TFTP](#) مسق ي ف رهظت يتلا رماوالا ليغشت كنكمي ، ليמעك هنيوكت مت يذلا زاهجال نم

