

# Secure Shell تالاصتإ عاڤخأ فاشك تسأ Catalyst تالوحم ىلع Azure Cloud مداوخب اهحالصإو

## تايوتحملإ

[قم دقملإ](#)

[ةيساسألإ تابلطتملإ](#)

[تابلطتملإ](#)

[قم دختسملإ تانوكملإ](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[ةلكشملإ](#)

[لحلإ](#)

[SSH ةذفان مچح نيوك ت. 1. ةوطخلإ](#)

[TCP ةذفان مچح نيوك ت. 2. ةوطخلإ](#)

[نيوك تالانم قح تالإ](#)

[يبسلإ](#)

[ةلص تاذت تامولعم](#)

## قم دقملإ

ىلع ةرداق ريغ Cisco تالوحم نوكت ام دنع اهلحو لكاشملإ ديدحت ةيفيك دن تسملإ اذه حضوي  
Secure Shell مادختساب Microsoft Blob نيزخت تادحوب لاصتال

## ةيساسألإ تابلطتملإ

### تابلطتملإ

ةيلالاتل عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت نأب Cisco ي صوت

- Cisco تالوحم ىلع (SFTP) نم آلإ تافلملإ لقن لوكتورب نيوك ت تاي لمع مه ف
- هب ةصاخلا ضوافتلا لجارمو (SSH) نام آلإ ةقبط لوكتورب ماملإ
- SFTP ىلإ لوصولل Microsoft Blob نيزخت ةمدخ نيوك ت ةفرعم
- اهريسفتو لوحم لل syslog/debug لئاسر ةعارق ةبرجتب عتمت
- ني ب لوكتورب لاقفاوتو ةكبشلا لاصتال اهلصإو ةيساسألإ عاڤخأل فاشك تسأ
- ةيجراخلل SFTP تامدخو Cisco تالوحم

## ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالاتلا ةيداملا تانوكملا او جماربلا تارادصا ىلإ دنننسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دننست

• Catalyst 9300 ةلسلسلا نم تالوحملا :جتننملا ةعومجم

• Cisco IOS® XE 17.9.5 :جماربلا رادصا

• (LAN) ةيلوحملا ةكبشلا ليدبت :ةينقتلا

• Azure ةباحسل ساسألا ماظنلاب SSH تالاصتا

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدووملا ةزهجال نم دنننسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت  
تناك اذا (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنننسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجال عيمج تادب  
رمأ يأل لمحتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديقتك تكبش

## ةيساسأ تامولعم

تايلمعم حيتي امم ، SFTP لوصول نآلا Microsoft نم ةريبكلا ةيئانثلا تانايبلا نيزخت رفوي  
تانايبوكتل يطايتحال خسنلا دعي . Cisco تالوحم لثم ةكبشلا ةزهجال نم تافلما لقن  
ةعئاش ةسرامم ، Microsoft Blob لثم ، عقوملا جراخ ةباحسلا ربع نيزختلا تادحو لوصول ةزهجال  
SSH لوكتورب SFTP لغتسي . ليغشتلا ةيرارمتساو ثراوكلا دعب تانايبلا ةداعتسال  
حتف ىلع ةردقلاو حيتايفملا لدابتو حجانلا SSH ضوافت بلطتي وهو . نآلا تافلما لقنل  
لوكتورب ذيفنت تايلمعم ةيلوحملا SFTP مداوخل نوكتي نأ نكمي امنيب . ةنمأ تانايب ةانق  
Microsoft Blob لثم ةباحسلا ىلإ ةدنننسملا تامدوخل نكمي ، ديج لكشب ةمومدم وأ ةيسايق  
لقن ىلع رثؤت نأ نكمي يتلا لوكتوربلا ضوافت وأ قفاوتلا تافلخالخا SFTP  
اهحاصلو هذه ينيبلا ليغشتلا ةيلباق اعاطخا فاشكتسا بلطتيو . حاجنب تافلما  
وأ نيوكتلا وأ لوكتوربلا بابسا لزعل ايجهنم اجهنو syslog/debug تاجرخل اقيقد اليلحت  
ةيئيبلا بابسالا

## ةلكشملا

ةدحول SFTP ةياهن ةطقن ىلإ Cisco تالوحم نم تانايبوكتل يطايتحال خسن اعارجا ةلواحم دنن  
تايلمعم حجت . SSH ضوافت لامتك دعب يطايتحال خسنلا لشفي ، Microsoft Blob نيزخت  
SFTP لوحملا ليمع نأ ىلإ ريشي امم ، لكاشم نود ةيلوحملا SFTP مداوخل يطايتحال خسنلا  
ىرخأ تاهويرانيس يف لمعي

ضارعالا

• Microsoft Blob مادختساب حاجنب ةقداصملاو SSH حيتايفم لدابت لامكإب تالوحملا تماق

SFTP.

- تافل لمل لقن عن نمي امم ،ةان قلا حت فة لحر م ي ف ي طاي ت ح ال ا خ س ن ل ل ا ش ف ي
- ة بات ك ة ي ل م ع ا ن ث ا ل ش ف ل ل ا SFTP (err 1545) ل ل ا س ر ر ي ش ت

ل: ش ف ل ل ا ا ن ث ا ة ل ص ل ل و ذ debug/syslog ا ر خ ل ل ي ج س ت م ت

<#root>

```
Feb 12 14:05:03.272: ssh2_calculate_modulus_length: modulus len 32
Feb 12 14:05:03.280: SSH: Signature verification successful
Feb 12 14:05:03.280: SSH2: kex_derive_keys complete
Feb 12 14:05:03.281: SSH2 CLIENT 0: SSH2_MSG_NEWKEYS sent
Feb 12 14:05:03.281: SSH2 CLIENT 0: waiting for SSH2_MSG_NEWKEYS
Feb 12 14:05:03.288: SSH2 CLIENT 0: SSH2_MSG_NEWKEYS received
Feb 12 14:05:03.330: SSH2 CLIENT 0:
```

Channel open failed, reason = 1

```
Feb 12 14:05:03.331: SSH CLIENT0: Session disconnected - error 0x00
Feb 12 14:05:03.332:
```

SFTP write\_process: sftp\_write failed err 1545

```
Feb 12 14:05:03.332: SFTP ifs_write: ndent stat (2) 3
```

تال ج س ل ل ا ن م ة ي س ي ر ل ل ا ت ا ظ ح ال م ل :

- ج ا ج ن ب ع ي ق و ت ل ل ا ن م ق ق ح ت ل ل ا و SSH ح ا ت ف م ل د ا ب ت م ت
- = 1. ب ب س ل ل ا ، ة ا ن ق ل ل ا ح ت ف ل ش ف : SSH ة ا ن ق ل ل ا ح و ت ف م ل ا ل ل ح ر م ل ا ي ف ل ش ف ل ا ث د ح ي
- ة ر ش ا ب م ك ل ذ د ع ب ل م ع ل ا ة س ل ج ع ط ق ت و SFTP (err 1545) ل ل ا ة بات ك ل ل ا ة ي ل م ع ل ش ف ت

## ل ح ل ل

Catalyst 9300 switch ل و ح م ل ل ا ل ع SSH ة ذ ف ا ن م ج ح ن ي و ك ت ة د ا ي ز ق ي ر ط ن ع ة ل ك ش م ل ل ا ح م ت  
ن م ر ب ك ا SSH ة ذ ف ا ن م ج ح Azure Cloud م د ا و خ ب ل ط ت ت . Azure ة ب ا ح س م د ا خ ت ا ب ل ط ت م ب ا ع ي ت س ا ل  
Cisco IOS XE. 17.10.1 ر ا د ص ل ل ب ق Cisco ت ا ل و ح م ل ل ع ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ل ا ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ة م ي ق ل ل ا

## SSH ة ذ ف ا ن م ج ح ن ي و ك ت 1. ة و ط خ ل ل ا

ي ه ا ه ب ي ص و م ل ل ا ي و ص ق ل ل ا ة م ي ق ل ل ا . 16384 ن ع ل ق ت ا ل ة م ي ق ل ل ا ل SSH ة ذ ف ا ن م ج ح ن ي و ك ت ب م ق  
ة ي ف ر ط ل ل ا ز ه ج ا ل ا ل ع (CPU) ة ي ز ك ر م ل ا ة ج ل ا ع م ل ا ة د ح و ل ط ر ف م ل ل ا ر ي ث ا ت ل ل ا ب ن ج ت ل 65536  
ة ص ف خ م ل ل ا :

<#root>

```
device(config)#
```

```
ip ssh window-size 65536
```

هذه ريزخنت الة لاسررى قىلنت ،رمألا اذه ذيفنت دعب

%% Warning: This cli may have impact on CPU. So, use only for SCP  
Please configure ip tcp window-size<> with same value, for this CLI to work

## TCP ةذفان مچح نيوكت 2. ةوطخال

SSH: ةذفان مچح ةمىق عم قباطتيل TCP ةذفان مچح نيوكت ب مق

<#root>

```
device(config)#
```

```
ip tcp window-size 65536
```

## نيوكت ال نم ققحت ال

ةباحس مداخ ةفيظوو لوحمل ني ب SSH لاصتا لمعي ،نيوكت ال تارييغت ال ك ذيفنت دعب  
ةحجان ال SFTP ل يطايتحال خسن ال تاي لمعب حمسي امم ،ححص لكشب Azure



تاناي بل لقن عضو نيكمت متي ، Cisco IOS XE Dublin 17.10.1 نم اءدب :ةطحال م  
ىلع .تيا بوليك 128 غلبي يضارتفا ةذفان مچح عم يضارتفا لكشب SSH ةمچم ال  
نم ف ، 131072 وه ةمومو دم ال SSH ةذفان مچح ةمىق لىصقأل دحلأ نأ نم مغرل  
ةجلالعمل ةدحوريات لىلقتل 65536 غلبت لىوصق ةمىق مادختسا نسحتسم ال  
ىندال ةيفرطال ةزهألا لىلع (CPU) ةيزكرم ال



بج 16384 وه Azure ةباحس مداوخل بولطم ال ةذفان ال مچحل ىندال دحلأ :ريذحت  
لحل لمعي لىكل ةقباطم ميق مادختساب TCP و SSH تاراطا ماجحأ نم ال ك نيوكت  
ل.اعف لكشب



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاغل مهتبل ب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل إأمئاد ةوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيل وئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل