

رايخ مادختساب tty طوطخ ىلع SSH نيوكت يفرطال مداخل ىلع ةمئاقلا

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيساسأل تابلطمل](#)

[تابلطمل](#)

[ةمدختسمل تانوكمل](#)

[نيوكتل](#)

[ةكبش لل يطيطختل مسرل](#)

[ةحصل نم ققحتل](#)

[اهحالص او عاطخال فاشكتسا](#)

ةمدقمل

Secure Shell (SSH) مادختساب يفرط مداخل Cisco هجوم نيوكت ةيفيكت دننتمل اذه فصوي ةمئاقلا تاراخي مادختساب يفرطال طخال ىل لوصول.

ةيساسأل تابلطمل

تابلطمل

ةيلالل عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco ي صوت:

- يساسأل دادعال او يفرطال مداخل مادختسا
- مكحتل تادحو لي صوتل ةينامثل تالبال
- دعب نع لوصول SSH

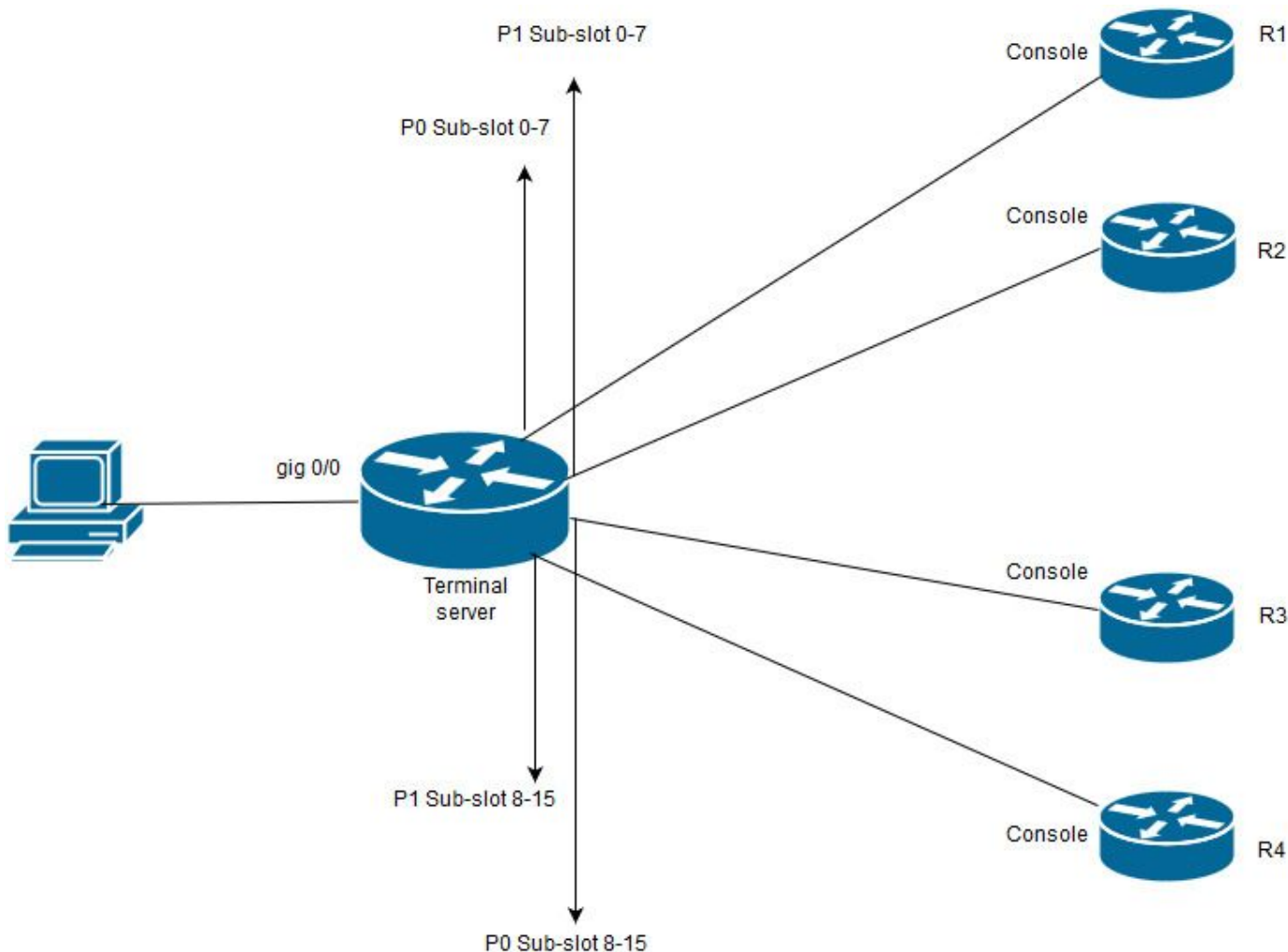
ةمدختسمل تانوكمل

ةيطمنلا ةدحو لا لي صوت عم Cisco 2911 هجوم ىل دننتمل اذه يف ةدراول تامولعمل دننست HWIC-16A.

تأذب. ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوجوملا ةزهجال نم ةدراو دننتمل اذه يف ةدراول تامولعمل مككبش تناك اذ. (يضايرتفا) حوسمم نيوكتب دننتمل اذه يف ةمدختسمل ةزهجال عيجم رما يال لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ةرشابم.

نيوكتل

ةكبش لل يطيطختل مسرل



ليصوت و 0 حةحت فل اب ةلصت م HWIC-16A ةق اطب ل ع Cisco 2911 يوتحي ، ططخ م الا اذه في 0 ذف ن م الا به ذي (0-7) 1 ي نام ث ل با ك نم . (ل كل 2) ةزه ج ا م ك ح ت ت اد ح و ع بر ا ي ل ا م ج اب ي نام ث ل ب ك R1 و R2 ي ل ا 1 ذف ن م الا به ذي و R3 ي ل ا 0 ذف ن م الا به ذي ، 2 زار ط ل ا ي نام ث ل با ك نم ، ل ث م ل اب و R2 ي ل ا 1 ذف ن م الا به ذي و R4 ي ل ا 1 ذف ن م الا به ذي و ي ل ا ل و ص و ل ل ي فر ط ل ا م دا خ ل ا ب ر اب ت خ ل ل ي ص خ ش ر ت و ي ب م ك ل ص ت ي . R4 ي ل ا 1 ذف ن م الا به ذي و م ك ح ت ل ا ة د ح و .

لا ث م ي ف . ي فر ط م دا خ ك ه م د خ ت س ت ي ذ ل ا ه ج و م ل ا ي ل ع SSH ل و ك و ت و ر ب ن ي ك م ت نم د ك ا ت . 1 ة و ط خ ل ا ب و ل س ا م ا د خ ت س ا ن ك م ي ا م ك . ة ق د ا ص م ل ل ة ي ل ح م ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ة د ع ا ق م ا د خ ت س ا م ت ي ، ن ي و ك ت ل ا RADIUS و TACACS ة ق د ا ص م .

Telnet/SSH ة س ل ج ح ت ف ل ا ق ح ال ا م ا د خ ت س ا ن ك م ي ي ت ل ا ه ج و م ل ا ي ل ع ا ج ر ت س ا ة ه ج ا و ن ي و ك ت ب م ق ط خ ي ل ا ل و ص و ل ل ي ر خ ال ا ة ي د ا م ل ا ة ه ج ا و ل ل IP م ا د خ ت س ا ن ك م ي ا م ك . vty ط و ط خ ي ل ا ة ي س ك ع ل ا ر ي و ط ت ل ا ة ي ل ب ا ق ض ا ر غ ال ا ج ر ت س ا ل ا م ا د خ ت س ا ن س ح ت س م ل ا نم . ة ي فر ط ل ا ة ط ح م ل ا

```
TS(config)#int lo 0
TS(config-if)#ip add 192.168.1.1 255.255.255.255
```

ذ ف ا ن م ل ا ت ا ن ي ي ع ت ل م ع ة ي ف ي ك م ه ف ل ض ا ل ا نم ، ة ي فر ط ل ا tty ط و ط خ ن ي و ك ت ل ب ق . 2 ة و ط خ ل ا ر م ال ا اذه م ا د خ ت س ا ب tty ط و ط خ د د ع نم ق ق ح ت ل ا ن ك م ي . هذه

```
TS#show line
```

Tty	Line	Typ	Tx/Rx	A	Modem	Roty	AccO	AccI	Uses	Noise	Overruns	Int
-----	------	-----	-------	---	-------	------	------	------	------	-------	----------	-----

لض فأ لك شب اذه مه ف ي ف دعاستس ة طيس بل ا تا طخ مل



ذفن مل ة قاطب لى و P0، P2،.....P7 طمن ي ف مقر لى ا تا لب كل لى لى ب ر ق ن ع ة رظن ريش ت
ر و ك ذ مل ا ط طخ مل لى ا ا د ان ت سا ا 7 لى ا 0 ن م لى لى ف س ل ا ة ل س ل س ل ا و 15 لى ا 8 ن م مقر لى لى و ل ع ل ا
R3 0/0/8، طخ ل و، R2 0/0/1، رطس ل ا مدخ ت س ت R1 ل ة ب س ن ل ا ب ه ن ل ل و ق ل ا ك ن ك م ي
R4 0/0/9، مدخ ل و.

Telnet ج مان رب ل ع ف ي ام ك ذ ف ان مل س فن لى لى ط و ط خ ع م ت س ت ال، SSH ل و ص و ل 3 ة و ط خ ل ا
ة ر ا و د ل ا ة و م ج م ا د خ ت س ا ب ا ي و د ي ذ ف ان مل ف ي ر ع ت لى ا ج ا ت ح ت ك ل ذ ل

- ة ر ا و د ة و م ج م لى لى م ه ط ي ط خ ت و ذ ف ان مل ن م ق ا ط ن لى لى ا م ت س ل ل SSH ن ي و ك ت ب م ق .

```
TS(config)#ip ssh port 2001 rotary 1 127
```

ل ي ب س لى ع . ة ل س ل س ت م ة ق ي ر ط ب ذ ف ن م لى لى ة ر ا و د ة و م ج م ل ك ن ي ي ع ت ب ر م ا ل ا ا ذ ه م و ق ي
خ ل ا 2003-3 ر ا ت و ر ل ا، 2002-2 ر ا ت و ر ل ا، 2001 ذ ف ن مل لى لى 1 ر ا ت و ر ل ا ن ي ي ع ت م ت ي س، ل ا ث م ل

- ن ي و ك ت ل ا ب م و ق ت ا م د ن ع . tty ط و ط خ ت ح ت ة ر a و د ل ا ت ا و م ج م ل ا ف ي ر ع ت ب م و ق ت ف و س، ن ا ل ا،
م و ق ت ا م ع ر ظ ن ل ا ض غ ب 3 ر ط س ل ا و ا 0/0/0 line ل ث م، ط خ ل ا م ق ر و ا tty ا د خ ت س ا ا م ا ك ن ك م ي
ن ي و ك ت ل ا ا ن ه . tty ه ن ا لى لى ر ه ط ي س، ه ن ي و ك ت ب

```
line 0/0/0
login local
rotary 1
no exec
transport input ssh
line 0/0/1
login local
rotary 2
no exec
```

```
transport input ssh
```

```
line 0/0/8
```

```
login local
```

```
rotary 11
```

```
no exec
```

```
transport input ssh
```

```
line 0/0/9
```

```
login local
```

```
rotary 12
```

```
no exec
```

```
transport input ssh
```

ىل ع 1 راودلا نىي عت متو 0/0/0 رطسلا تحت 1 راودلا دىدحت متي ، اذه نىوكتلا لاثم ي ف
0/0/1 طخال عمتسي س ، لثملابو . SSH 2001 ذفنم ىل طخال عمتسي س ، كلذل . 2001 ذفنملا
2002 ءانىم ىل

تالاصت ا تحت فب موقت كنأل ارظنو . رداص لوكوتوربك SSH ل vty طوطخ نىوكت ب مق . 4 ةوطخال
SSH ب حامسلا بجي يلاتلابو vty طخ نم يتأت اه ا ف ، طوطخال اب ةيسك ع

```
TS(config)#line vty 0 4
```

```
TS(config-line)#transport output ssh
```

```
TS(config-line)#login local
```

ةقداصملا رىي اع م ىل ا ادانتسا احي حص لكش ب نىمدختس ملامسا نىوكت نم دكأت . 5 ةوطخال
رورم ةم لك ب Cisco ي لحم مدختس م مسا نىوكت ب تم مق ، اذه نىوكتلا لاثم ي ف . ةمدختس م
Cisco123.

ءارج ا لسفن ذى فنتل ةددعتم قرط مادختسا نكمي . ةزهجالا ىل لوصولل زهاج تنأ ، نألا
انه لكلا نم ققحتلا متيسو

يفرطال قىب طتلا مادختسا

ىل ا ادانتسا ذفنملا مادختسا SSH لال خ نم لاصتالا كنكمي ، SSH لى عم جم انرب مادختسا ب
ةيفرطال طوطخال ىل ع نىي عتلا

يفرطال مداخال نم ةرشابم لوصول

```
TS#ssh -l cisco -p 2012 192.168.1.1
```

```
Password:
```

```
Password OK
```

R4#

جاتحت، يف رطال مداخل الى عوجرلل. يف رطال مداخل عاجرتسالناونع وه 1.1.1.1، لاثملا اذه يف اروف X لعل طغضلل او رارزالا ريرحت، **Ctrl + Shift + 6** مادختسا الى

show session. رمألا مادختساب يف رطال مداخل نم لمعل تاسلج نم ققحتللكم يف

TS#show sessions

Conn	Host	Address	Byte	Idle	Conn Name
------	------	---------	------	------	-----------

*	192.168.1.1	192.168.1.1	0	2	192.168.1.1
---	-------------	-------------	---	---	-------------

12؛ رطال مقرر < رطال حس م مادختسا | اما ك نكمي اه حس مل قطشن لمع ة سلج الى ريشي * > راجب <conn number> لاصلتالا عطق وأ <ة لال ا ه ذه يف

TS#disconnect 1

Closing connection to 192.168.1.1 [confirm]

ةمئاقلا تارايل لال خ نم ةزهجال الى لوصول:

صخش لوخد ليحست دنع تارايل لال نم ةومجم ريفوي وهف. ةزهجال الى لوصول يرخأ ةقيرط ه ذه ةزهجال الى لوصول ريسيتو يف رطال مداخل الى ام

الدب مسالا مادختساب حمسي فيضم مساب IP طبر ك نكمي، لهسالا لوصول: **ةظالم** يرايخ اذه IP. نم

مساب يف رطال مداخل ل IP ناووع طبر 1. **ةوطخل**

ip host R 192.168.1.1

مدختسملا لال خ الى اذانتسا رماوالا نم ةومجم مادختسال رايل ةمئاقلا رايل ريفوي 2. **ةوطخل**

- **ةمئاقلا ناووع وأ راعش نيوكت**

TS(config)#menu nodes title \$

Enter TEXT message. End with the character '\$'.

=====

Welcome to my access server.

=====

\$

ةمئاق نم رايل ديحتل نراق يطي اذه 3. ةوطخل

TS(config)#menu cisco prompt \$

Enter TEXT message. End with the character '\$'.

enter your selection here :

\$

نيوكتال عضو نم ةعباتمال تاراخي مادختسا متي، زاهج مكحت ةدحوب لاصتالال. **4 ةوطخلال** ماعلال.

```
menu nodes text 1 1800 P1/0
```

```
menu nodes command 1 ssh -l cisco -p 2001 R
```

```
menu nodes text 2 1800 P1/1
```

```
menu nodes command 2 ssh -l cisco -p 2002 R
```

```
menu nodes text 3 3825 P2/0
```

```
menu nodes command 3 ssh -l cisco -p 2011 R
```

```
menu nodes text 4 3850 P2/1
```

```
menu nodes command 4 ssh -l cisco -p 2012 R
```

ءارجا دعب Enter لادخال حاتفم ىلع طغضلال نم مدختسملال نيكم تلم رمالا اذه مدختسا. **5 ةوطخلال** اياقلا هذيفنت متي هناف، راخي ديدحتب مدختسملال موقبي ام دنع يضارتفالك شب. ديدحت

```
TS#(config)menu nodes line-mode
```

تاسلجال لاصتال عطقلا تاراخيلا هذه نيوكتب مق. **6 ةوطخلال**

```
menu nodes text d disconnect last session
```

```
menu nodes command d disconnect
```

```
menu nodes text d<no> clear session by number ie: d1
```

```
menu nodes command d1 disconnect 1
```

```
menu nodes command d2 disconnect 2
```

```
menu nodes command d3 disconnect 3
```

```
menu nodes command d4 disconnect 4
```

ةمئاقلا نم جورخالا راخي نيوكت نم دكأت. **7 ةوطخلال**

```
menu nodes text exit menu-exit
```

```
menu nodes command exit menu-exit
```

ةمئاقلا نم ضةفياضالا تاراخيلا ضعب نيوكت اضيا متي دق. **8 ةوطخلال**

```
menu nodes single-space
```

```
! single-space menu entries on display
```

```
menu nodes status-line
```

```
! Display user status at top of screen
```

```
menu nodes text q Quit terminal server session
```

```
menu nodes command q exit
```

```
menu nodes text s show all established sessions
```

```
menu nodes command s show sessions
```

```
menu nodes options s pause
```

```
! pause after command, before redrawing menu
```

طوطخ ىلع هقېب طت ،كلذل .هقېب طت موقت ىتح ةمئاقلا يف ريغت يا ىرت نل .9 ةوطخال
ي طعي نا ،يفرطال مداخال ىلإ دعب نع لمع ةسلج حتفب مدختس مل موقى ام دنع ،ثيحب vty
ثح ةلاسرة مئاقلا .

```
TS(config)#line vty 0 4
```

```
TS(config-line)#autocommand menu nodes
```

ىلع تاليدعتلا ضعب ءارجا ديرتو دعب نع يفرطال مداخال ىلإ لوصولاب تمق اذا :ريذحت
ارظنو .تاريغتلا ءارجاو vty طوطخ نم يئاقلا لرمألا ةلازا نسحتس مل نم ،ةمئاقلا
ناك اذا لمالكاب ةمئاقلا نيوكت ليزي هناف ،ةمئاقلا نم دجاو رطس ةلازاب تمق كنال
الف ،ةمئاقلا راخ ىلإ هجومل لوخد درجمب ،ةمئاقلا لفسأ طقف هنيوكت مت راعش كي دل
ىلإ لوصولال لالخ نم vty طوطخ نم يئاقلا لرمألا ةلازا متي مل ام هرسكل ةقيرط دجوت
يفرطال مداخال ىلإ مكحتلا ةدحو .

زواجتيس امم ،عيش يا ةلازا نود ةمئاقلا رماو افضأ ،ةمئاقلا لاه ءارجا مزلي تاريغت يا
مق مئ ،ةمئاقلا نيوكتل يطايتح اخصن ةيلمع ءارجاب مق ،كلذ نم الدب .قباسلا نيوكتلا
ةلمالكلا ةمئاقلا نيوكت قيبطت ةداعاو لمالكاب ةمئاقلا ةلازاب مق مئ .تاريغتلا ءارجاب
ىرخا ةرم ةلدعمل .

ةحصلال نم ققحتلا

ححص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا .

لخدتس يتلا ةقيرطال يه هذف ،مكحتلا ةدحو لالخ نم يفرطال مداخال ىلإ لوصولاب تمق اذا
ةمئاقلا راخ اهب .

```
TS#menu nodes
```

ةرشابم لاصتالا يف ةمئاقلا راخ جاردإ متيس ،دعب نع لوصولل .

```
login as: cisco
```

```
Using keyboard-interactive authentication.
```

```
Password:
```

```
Server "TS" Line 388 Terminal-type xterm
```


=====

Welcome to my access server.

=====

- 1 1800 P1/0
- 2 1800 P1/1
- 3 3825 P2/0
- 4 3850 P2/1
- exit menu-exit
- q Quit terminal server session
- s show all established sessions
- d disconnect last session
- d<no> clear session by number ie: d1

enter your selection here :4

Password:

Password OK

R4>

يُفَرِّطُ إِلَى مَدَاخِلِ إِلَى إِذْ دَعُوهُ لِي X مَثَ 6 + Shift + Ctrl يُلْعَقُ طَغْضًا.

أَهَبُ لِمَا صَدَّقَ عَطَقُوا لِمَعَالِ تَأْسَلُ صَحْفًا:

=====

Welcome to my access server.

=====

- 1 1800 P1/0
- 2 1800 P1/1
- 3 3825 P2/0
- 4 3850 P2/1

```
exit      menu-exit

q         Quit terminal server session

s         show all established sessions

d         disconnect last session

d<no>    clear session by number ie: d1
```

enter your selection here :s

Conn	Host	Address	Byte	Idle	Conn	Name
1	R	192.168.1.1	0	0	R	
*	2	R	192.168.1.1	0	0	

لإصتال ع طقول .إلإح طشن 2 و ةسلج نانثإ كانه ،نأ تيأر:

enter your selection here :d1

Closing connection to R [confirm]

Server "TS" Line 388 Terminal-type xterm

enter your selection here :d2

Closing connection to R [confirm]

Server "TS" Line 388 Terminal-type xterm

Exiting from menu options:

enter your selection here :exit

TS>

يفرطلال مداخلل (CLI) رماوألل رطس ةهجاو لىل انديعي امم.

لبق نم لإصتالال صفر متي نايلألل صعب في ه نأ تطحال دق نوك ت دق :ةظالم
نم طشن لإصتالال لإصتالال ع طقول ،ةلكشملا هذه لجل لإصتالال دنع ديعلل فيضملا
لإصتالال لواحو **clear line <line number>** رمالل مدختسأ CLI EXEC عضو نم وأ ةمئاللا رايل
ىرخأ ةرم زاوجللاب.

اهحالصإو ءاطخالل فاشكتسا

نيلوكتلل اذهل اهحالصإو ءاطخالل فاشكتسال ةددم تامولعم آيلل رفوتت ال.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل