

معال SSH حات فم ة قداصم نيوكت ة فيك رورم ة ملك نود ESA ل ل لوخدلا لي ج ستل

ة مدق م ل ا

مسال كلذ مادختساو (SSH) ة صاخ ة نم آ ة قوبط حات فم عاشن ا ة فيك دن تسم ل ا اذ ه حضوي
دي ربل ا نام ا زا ه ج ل ع (CLI) رم ا و ا ل رطس ة ه ج ا و ل ل لوخدلا لي ج ست دن ع ة قداصم ل ا و مدختسم ل ا
Cisco نم (ESA) ي نور ت ك ل ل ا ل ا

لوخدلا لي ج ستل معال SSH حات فم ة قداصم نيوكت ة فيك رورم ة ملك نود ESA ل ل

م صاخ/م اع ح ي ت اف م ج و ز ل ع دم ت ع ت ة قداصم ة ق ي ر ط ي ه (PKI) م اع ل ا ح ات ف م ل ا ة قداصم
أ : ة ي ا غ ل ل ة د ي ف م ة ي ص ا خ ل ع ي و ت ح ي ص ا خ " ح ات ف م " ا ش ن ا م ت ي ، PKI م اد خ ت س ا ب . ه و ا ش ن ا
ن ك م ي ي ت ل ا ت ا ن ا ي ا ب ل ا ر ي ف ش ت ه ن ك م ي ح ات ف م ل ا ن م م اع ل ا ف ص ن ل ا ة ع ا ر ق ع ي ط ت س ي ص خ ش
ح ات ف م ل ا ن م ص ا خ ل ا ف ص ن ل ا ل ل و و ص و ل ا ق ح ه ي د ل ص خ ش ة ط س ا و ب ط ق ف ا ه ت ع ا ر ق ك ل ذ د ع ب
ة ي ر س ت ا م و ل ع م ل ل ا س ر ا ب ك ل ح م س ي ح ات ف م ل ا ن م م اع ل ا ف ص ن ل ا ل ل و و ص و ل ا ، ة ق ي ر ط ل ا ه ذ ب
ق ح ه ي د ل ع ق ا و ل ا ي ف ص خ ش ل ا ن ا ن م ق ق ح ت ل ا ا ض ي ا و ، ص ا خ ل ا ف ص ن ل ا ه ي د ل ص خ ش ي ا ل ل
ة قداصم ل ل ة ي ن ق ت ل ا ه ذ ه م اد خ ت س ا ة ي ف ي ك ة ف ر ع م ل ه س ل ا ن م . ص ا خ ل ا ف ص ن ل ا ل ل و و ص و ل ا

، د ي ع ب م ا ظ ن ل ع ح ات ف م ل ل م اع ل ا ف ص ن ل ا ع و م ت ح ي ت اف م ج و ز ا ش ن ا ك ن ك م ي ، م د خ ت س م ك
ص ا خ ل ا م د خ ت س م ل ا ف ر ع م ة قداصم ك ل ذ د ع ب د ي ع ب ل ا م ا ظ ن ل ا ا ذ ه ل ن ك م ي و . ك ب ص ا خ ل ا ESA ل ث م
ل و و ص و ل ا ق ح ك ل ت م ت ك ن ا ح ي ض و ت ل ع ك ر ا ب ج ل ل ا ل خ ن م ط ق ف ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ب ك ل ح م س ي و ، ك ب
SSH ل خ ا د ل و ك و ت و ر ب ل ا ي و ت س م ل ع ك ل ذ ب م ا ي ق ل ا م ت ي . ح ي ت اف م ل ا ج و ز ن م ص ا خ ل ا ف ص ن ل ا ل ل
ا ي ا ق ل ت ت د ح ي و .

ث ي ح ك ر ت ش م م ا ظ ن ل ع . ص ا خ ل ا ح ات ف م ل ا ة ي ص و و ص خ ة ي ا م ح ل ل ا ة ج ا ح ب ك ن ا ي ن ع ي ا ذ ه ف ، ك ل ذ ع م و
ل م ع ت ر و ر م ة ر ا ب ع م اد خ ت س ا ب ص ا خ ل ا ح ات ف م ل ا ر ي ف ش ت ب ك ل ذ ق ي ق ح ت ن ك م ي ، ر ذ ج ك ي د ل س ي ل
ة قداصم ا ر ج ل ا ص ا خ ل ا ك ح ات ف م ة ع ا ر ق ن م SSH ن ك م ت ي ن ا ل ب ق . ر و ر م ل ا ة م ل ك ل ل ث ا م م ل ك ش ب
ص ا خ ل ا ح ات ف م ل ا ر ي ف ش ت ك ف ن ك م ي ي ت ح ر و ر م ل ا ة ر ا ب ع ر ي ف و ت ك ن م ب ل ط ي س ، م اع ل ا ح ات ف م ل ا
د ي ح و ل ا م د خ ت س م ل ا ن و ك ت زا ه ج ل ث م) ا ن ا م ا ر ث ك ا ة م ظ ن ا ة ط س ا و ب ة ي ل م ع ل ا ه ذ ه ط ي س ب ت ك ن ك م ي
ا ش ن ا ق ي ر ط ن ع ا م ا (ي د ا م ل ا ل و و ص و ل ا ق ح ا ب ر غ ل ل ن و ك ي ن ل ث ي ح ك ل ز ن م ي ف زا ه ج ا و ، ه ي ف
ة د ح ا و ة ر م ك ب ة ص ا خ ل ا ر و ر م ل ا ة ر ا ب ع ل ا خ د ا ق ي ر ط ن ع ا و (ر و ر م ة ر ا ب ع ن و د ب) ر ف ش م ر ي غ ص ا خ ح ات ف م
ي و ت ح ي . ر ت و ي ب م ك ل ل ا ل ع ك ل م ع ة ر ت ف ل ا و ط ة ر ك ا ذ ل ا ي ف ح ات ف م ل ل ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا م ت
ة ي ل م ع ل ا ه ذ ه ط ي س ب ت ب م و ق ت SSH ل ي ك و ي م س ت ة ا د ا ل ع OpenSSH .

Linux/Unix ل ي غ ش ت ل ا م ا ظ ن ل SSH-Keygen ل ا ث م

رورم ة ملك نودب ESA ب ل اص ت ا ل ل (م داخ و ا) Linux/unix ل م ع ة ط ح م د ا د ع ا ل ة ي ل ا ت ل ا ت ا و ط خ ل ا ل م ك ا
رورم ل ا ة ر ا ب ع د ح ن ن ل ، ل ا ث م ل ا ا ذ ه ي ف .

1) Unix ssh-keygen رم ا م اد خ ت س ا ب ص ا خ ح ات ف م عاشن ا ب م ق ، ك ي د ل (م داخ ل ا و ا) ل م ع ل ا ة ط ح م ل ع 1)

```
$ ssh-keygen -b 2048 -t rsa  
Generating public/private rsa key pair.
```

```

Enter file in which to save the key (/home/[USERID]/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/[USERID]/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/[USERID]/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
00:11:22:77:f6:a9:1e:19:f0:ca:28:9c:ff:00:11:22 [USERID]@hostname.com
The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048]-----+
| +... +|
| o= o+|
| o o ..|
| . ..o . + |
| . ES. o + |
| o + . . |
| o . . |
| o o |
| . . |
+-----+

```

(*مت Ubuntu 14.04.1 نم قبس ام عاشن مت)

2) تاجرخل ملسن او #1 يف هؤاشن مت يذلا (id_rsa.pub) ماعل اجات فل م ح تا فا

```

$ cat .ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaClyc2EAAAADAQABAAQDJg9W3DeGf83m+E/PLGzUFPalSoJz5F
t54Wl2wUS36NLxm4IO4Xfrrb5bA97I+ZA4YcB1l/HsFLZcoljAK4uBbmpY5kXg96A6Wf
mIYMnl+nV2vrhrODgbcicEAdMcQN3wWHXiEWacV+6u+FlHlonkSAIDEug6vfnd+bsbcP
Zz2uYnx1llxbVtGftbWVssBK3LkFp9f0GwDiYs7LsXvQbTkiXRqEXqeSrr+NLzhU5hf6
eb9Kn8xjytf+eFbYAslam/NEfl9i4rjide1ebWN+LnkdcE5eQ0ZsecBidXv0KNf45RJa
KgZf7joke9niLfpf2sgCTiFvg+qZ0rQludntknw [USERID]@hostname.com

```

3) (مداخل و) لم علا طحم ىلع فرعت ل ESA نيوكت و كب صاخلا زاهجلا ىل لوخدلا ليجست
 ةبل اطم ظحال . تاري غتلا ذيفنت و ، #1 يف هؤاشن مت يذلا ماعل SSH اجات فم مادختساب كيدل
 لوخدلا ليجست اناثأ رورملا ةملك

```

$ ssh admin@192.168.0.199
*****
CONNECTING to myesa.local
Please stand by...
*****

```

```

Password: [PASSWORD]
Last login: Mon Aug 18 14:11:40 2014 from 192.168.0.200
Copyright (c) 2001-2013, Cisco Systems, Inc.

```

AsyncOS 8.5.6 for Cisco C100V build 074

Welcome to the Cisco C100V Email Security Virtual Appliance

myesa.local> **sshconfig**

Currently installed keys for admin:

```

Choose the operation you want to perform:
- NEW - Add a new key.
- USER - Switch to a different user to edit.
[> new

```

Please enter the public SSH key for authorization.
Press enter on a blank line to finish.

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDJg9W3DeGf83m+E/PLGzUFPa1SoJz5F  
t54Wl2wUS36NLxm4IO4Xfrrb5bA97I+ZA4YcB1l/HsFLZcoljAK4uBbmpY5kXg96A6Wf  
mIYMnl+nV2vrhrODgbcicEAdMcQN3wWHXiEWacV+6u+F1HlonkSAIDEug6vfnd+bsbcP  
Zz2uYnx111xbVtGftbWVssBK3LkFp9f0GwDiYs7LsXvQbTkiXRcXqesSrr+NLzhU5hf6  
eb9Kn8xjytf+eFbYAslam/NEf19i4rjide1ebWN+LnkdCE5eQ0ZsecBidXv0KNf45RJa  
KgZF7joke9niLfpf2sgCTiFxxg+qZ0rQludntknw [USERID]@hostname.com
```

Currently installed keys for admin:

```
1. ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAA...rQludntknw ([USERID]@hostname.com)
```

Choose the operation you want to perform:

- NEW - Add a new key.
- DELETE - Remove a key.
- PRINT - Display a key.
- USER - Switch to a different user to edit.

```
[ ]>
```

```
myesa.local> commit
```

لوصول قح حنم متو، رورملا ةم لك ةبلاطم ةلازا تمت هنا طحال . لوخذلا ةداعإو ، زاهجال نم جورخ (4)
رشابم لكش:

```
myesa.local> exit
```

```
Connection to 192.168.0.199 closed.
```

```
robert@ubuntu:~$ ssh admin@192.168.0.199
```

```
*****
```

```
CONNECTING to myesa.local
```

```
Please stand by...
```

```
*****
```

```
Last login: Mon Aug 18 14:14:50 2014 from 192.168.0.200
```

```
Copyright (c) 2001-2013, Cisco Systems, Inc.
```

```
AsyncOS 8.5.6 for Cisco C100V build 074
```

```
Welcome to the Cisco C100V Email Security Virtual Appliance
```

```
myesa.local>
```

Windows لي غش التل ماظنل SSH-keygen لاثم

رورم ةم لك نودب ESA ب لاصتال Windows (مداخ وأ) لمع ةطحم دادعإ ةي لاتل تاوطخل لمك .
رورملا ةرابع ددح نل ، لاثملا اذه في

لي اجاتحتس Windows. نم مدختسملا مكحتلا ةدحو قي بطت في نيابت دجوي : **ةظحال**
كيدل مكحتلا ةدحو قي بطتل لضفأ لكش ب لمعي يذلا لجال يلع روثعلاو ثحبلا
PuTTY و PuTTYGen لاثملا اذه مدختسي

1) ةحوتفملا PtyGen ةحتف

2) SSH-2 RSA ددح ، ءاشنإ دارملا حاتفملا عونل

3) ءاشنإ رزلا قوف رقنا

4) ائلمم مدقتل لطيرش نوكي امदन . مدقتل لطيرش لفسأ ةقطنملا في سواملا كرح ،
كب صاخلا حيتافملا جوز ءاشنإ PuTTYgen موقفي

5) لِقح يِف اهسفن رورملا ةرابع بتكا .ةسسأال رورملا ةرابع لِقح يِف رورم ةرابع بتكا
كَلذب يِصوي ال نكلو ،رورم ةرابع نودب حاتم مادختسا كنكمي .رورملا ةرابع ديكأت

6) صاخلا حاتملا ظفحل صاخلا حاتملا ظفح رز قوف رقنا

زاهجاب لاصتال لهيلا حاتملا .صاخلا حاتملا ظفح بجي :ةظالم

7) فلم يِف قصلل ماعلا حاتملا يمسملا صنلا لِقح يِف نميأال سواملا رزب رقنا 7)
لكل ديدحت رتخا و OpenSSH authorized_keys

8) خسن رتخا و صنلا لِقح سفن يِف رخأ ةرم نميأال سواملا رزب رقنا 8)

ةطحم يلع فرعتل ESA نيوكتو كيديل زاهجال ليل لوخدلا ليحستب مق ،PuTTY مادختساب 9)
- #6 نم هخسنو هظفح بتمق يذل ماعلا SSH حاتم مادختساب كيديل Windows (مداخ و) لمع
:لوخدلا ليحست ءانثا رورملا ةملك ةبالاطم ظحال .تاريغتلا ذيفنتو ،#8

```
login as: admin
Using keyboard-interactive authentication.
Password: [PASSWORD]
Last login: Mon Aug 18 11:46:17 2014 from 192.168.0.201
Copyright (c) 2001-2013, Cisco Systems, Inc.
```

AsyncOS 8.5.6 for Cisco C100V build 074

```
Welcome to the Cisco C100V Email Security Virtual Appliance
myesa.local> sshconfig
```

Currently installed keys for admin:

```
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Add a new key.
- USER - Switch to a different user to edit.
[]> new
```

```
Please enter the public SSH key for authorization.
Press enter on a blank line to finish.
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABJQAAAQEAj6ReI+gqLU3W1uQAMUG0620B+tpdkjkgBn
5NfYc+qrtyB93stG3801T4s0zHnhuKJLTdwBg/JHdFuNO77BY+21GYGS27dMp3UT9/VuQ
TjP8DmWKOa+8Mpc9ePdCBZp1C4ct9oroidUT3V3Fb15M9rL8q4/gonSi+7iFc9u0aaggDM
/h+RxxhYeFdJLechMY5nN0advifLoKGmV1tz3K9t0p+jEW519TJf+f15X6yxpBBDoNcaB9
jNwQ5v7vcIZBv+f1980cXD9Snt08G0XaefyD2VuphtNA5EHwx+f6eeA8ftlmO+PgtqnAs
c2T+i3BAdC73xwML+1IG82zY51pudntknw rsa-key-20140818
```

```
Currently installed keys for admin:
1. ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAA...51pudntknw (rsa-key-20140818)
```

```
Choose the operation you want to perform:
- NEW - Add a new key.
- DELETE - Remove a key.
- PRINT - Display a key.
- USER - Switch to a different user to edit.
[]>
```

```
myesa.local> commit
```

كبة صاخلا ESA لاقبسم ةدوجوملا ةظوفحملا لمعلا ةسلجو ،PuTTY نيوكت ةذفان نم 10)
ضارعتسا قوف رقنا ،ةقداصملا صاخلا حاتملا لِقح يِف ةقداصم > SSH > لاصتا رتخا
#6 ةوطخل نم ظوفحملا صاخلا حاتملا نع ثحباو

لوخدلا ليجستب مق .حتف قوف رقن او ،PuTTY في (فيرتال فلم) لمعلا ةسلج ظفحا (11) مت يتل لمعلا ةسلج نم هديحت واه ظفح مت دق نكي مل اذ ،مدختس مل مسا مادختساب حات فل م مسا] "ماعلا حات فل لم مادختساب ةقداص مل" نيمضت ظحال .اقبسم اهنويكت لوخدلا ليجست دن ع "ظوفحمل صاخلا

```
login as: admin
Authenticating with public key "rsa-key-20140818"
Last login: Mon Aug 18 11:56:49 2014 from 192.168.0.201
Copyright (c) 2001-2013, Cisco Systems, Inc.
```

```
AsyncOS 8.5.6 for Cisco C100V build 074
```

```
Welcome to the Cisco C100V Email Security Virtual Appliance
myesa.local>
```

ةلص تاذا تاملعم

- [يئاهنلا مدختس مل اةلدا - Cisco](#) نم ينورتكللاا ديربلا نامأ زاهج
- [تادنن مل او ينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

