

يلى MAC لىلى ءىننن سىملا ءىقءاصملا نىوكى رم اوالا رطس ءهءا و لالء نم ل وءم

فءءلا

يلى هب ءرصىملا رىء ل وصىملا مءء نمضى امم ، ءمئاقلا ءزهءاب ءامسىلل ءراءا ءاءا وه 802.1X يلى لىلى MAC لىلى ءىننن سىملا ءىقءاصملا نىوكى ءىفىكى ءىننن سىملا اءه ءضىوى . كىءك بىش (CLI). رم اوالا رطس ءهءا و مءءء سبب ل وءم

[ءىفىفاضا ءامول عم يلى عالى طالل ءرسملا رظنا](#)

RADIUS لىمءى فىكى

ءك بىش زاھء) ءىقءاصم و ، (لىمء) ب لاطم و ، 802.1X ءىقءاصم ل ءىسىئر ءانوكم ءءالء كانه ءىءب ل مءءء سىملا لاصءا ب ل ط ءىقءاصم ءمءء . (RADIUS) ءىقءاصم مءاءو ، (ل وءم لءم AAA) ءىسءءم ل وصىم ل وصىم مءءء سىم ل وصىم مءاءىه (RADIUS) IP ناونء اه ل ءىقءاصم ل و 192.168.1.100 ءمىق ب ءبءء IP ناونء هل ءراءال يلى ءعاسى يلى ءل 192.168.1.101 ءمىق ب ءبءء

قىببءلل ءلباقلا ءزهءالا

- Sx350X sery
- SG350XG Series
- Sx550X Series
- SG550XG Series

ءم اربلا راءىلى

- 2.4.0.94

ام ل وءم يلى لىلى RADIUS مءاء نىوكى

ءم ل وءم مءءء سىملا مسا . RADIUS مءاء نوكى سىم يلى ءب صءءل ل وءم لىلى SSH 1. ءوطءل ءىءء مءءء سىم مسا نىوكى نم ءىهءنا ءق ءنك اءل . cisco/cisco امه نايضا رءءال رورم لىلى . ءلء نم ءلءب ءامءءال ءاناي ب لءءاف ، ءىءء رورم ءم ل وءم و

[لنءه](#) رقنا ، Telnet و SSH لالء نم SMB ل وءم لىلى ل وصىم لىلى ءىفىكى ءفرءم ل : ءظءالم

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#
```

نم "م اعل نېوكتلا" عضو ىل ل خدا، ل و ح م ل ل " ت ا ز ا ي ت م ا ل ا ي ذ EXEC " عضو نم 2. ة و ط خ ل ا ي ل ا ت ل ا ل ا خ د ا ل ل ا خ

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS (config)#
```

RADIUS م د ا خ ن ي ك م ت ل radius server enable ر م ا ل ا م د خ ت س ا 3. ة و ط خ ل ا

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS (config)#radius server enable
RADIUS (config)#
```

ع ض و ي ف radius server nas secret key ر م ا ل ا م د خ ت س ا ، ي ر س ح ا ت ف م ع ا ش ن ا ل 4. ة و ط خ ل ا

يالاتال وحنالال لعل تاملعملال فيرعت متي .ماعالال نيوكتال

- ممدختسم وزاهجال نيبتالاصتالال ريفشتالالو قداصملا حاتفم ددحي — حاتفملا زمر 128 لىل 0 نم اذه حوارتي .ةددحملال ةومحملال
- بلاصتالال هقيبطت متيس يذلاليضارتفالال يرسلال حاتفملا ددحي — يضارتفالال صاخ حاتفم هيدل سيل يذلالي NAS
- IP ناوع نوكي نأ نكمي .RADIUS ليمع فيضمب صاخلال IP ناوع ددحي — ip-address IPv4 أو IPv6 أو IPv6z ناوع

صاخلال IP ناوعك 192.168.1.101 وانل حاتفمك لاثملا ممدختسنس ،لاثملا اذه يف انقدصمب

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#
```

نكت مل اذا ةومجم عاشن او RADIUS مداو ةومجم نيوكت عضو لىل لوخدلل 5 ةوطخال ماعالال نيوكتالال عضو يف radius server group رمالا ممدختسا ،ةدوجوم

انقيرفل مساك MAC802 لمعتسنس ،ةلاقملا هذه يف

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#radius server group MAC802
RADIUS(config-radius-server-group)#
```

"مَاعِلَا نِي وِكْتَلَا" عضو يَفِي رَمَالَا **radius server user** مَدَخْتَسَا، مَدَخْتَسَمَ عَاشَنَالَا 6. ةَوَطْخَالَا يَلَالَتَالَا وَحَنَالَا يَلَع تَامَلَعَمَلَا فَيَرَعَت مَتِي:

- زَمَر 32 يَلَا 1 نَم لَوَطَالَا. مَدَخْتَسَمَلَا مَسَا دَدْحِي — مَدَخْتَسَمَلَا مَسَا
- 32 يَلَا 1 نَم ةَوَطْخَالَا مَسَا لَوَط. نِي مَدَخْتَسَمَلَا ةَوَطْخَالَا مَسَا دَدْحِي — ةَوَطْخَالَا مَسَا اَفْرَح.
- اَفْرَح 64 يَلَا 1 نَم لَوَطَالَا حَوَارْتِي نَا نَكْمِي. ةَمَلَك لَمَعَتَسَمَلَا — رَسَالَا ةَمَلَك نِي عِي.

مَسَاك اَنَب صَاخَالَا تَنَرْتِي اِلَا ذَفَنَمَلَا MAC نَاوَنَع مَادَخْتَسَا بَ مَوَقْنَس، لَاثَمَلَا اَذَه يَلَع لَاثَمَك ةَرَفْشَمَلَا رِيغ رَوْرَمَلَا ةَمَلَك وَا، اَنَب صَاخَالَا ةَوَطْخَالَا مَسَاك **MAC802** وَا، مَدَخْتَسَمَلَا

ةَمَلَك سِيَل رَوْرَمَلَا ةَمَلَك لَاثَم. ةَوَطْخَالَا MAC نَاوَنَع يَفِي ةَيَنَامَثَلَا ةَمَطْنَالَا ضَعَب: **ةَطْخَالَا مَاضِيَا** طَقَق لَاثَمَك اَه مَادَخْتَسَا مَت تِيح يَوَقَا رَوْرَم ةَمَلَك مَادَخْتَسَا اَجْرَلَا. ةَيَوَق رَوْرَم اِيئَاقَلَت رَمَالَا فَتَلِي هَنَاو ةَرَوَصَالَا يَفِي اَدَج لِي وَط رَمَالَا نَا

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#radius server group MAC802
RADIUS(config)#$rname 54:EE:75: group MAC802 password example
RADIUS(config-radius-server-group) #
```

يَذِي EXEC عَضُو يَلَا عَوَجْرَلَا ةَيَلَا حَالَا نِي وِكْتَلَا لَمَع ةَسَلَج اَه اَنَالَا (يَرَايَتْخَا) 7. ةَوَطْخَالَا **end** رَمَالَا مَدَخْتَسَا، تَا زَايَتَمَالَا

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#radius server group MAC802
RADIUS(config)#$rname 54:EE:75:C9:E1:E7 group MAC802 password example
RADIUS(config-radius-server-group)#end
RADIUS#
```

عضو ي ف copy رمألا مدختسأ، ةهجو ىلإ ردصم نم فلم ي أ خسنل (يراي تخأ). 8 ةوطخلال ىلإ هلي غشت يراجلا نيوكتلا ظفحب موقنس، لاثملا اذه ي ف .تازايمتال ي EXEC startup-config.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#radius server group MAC802
RADIUS(config)#$rname 54:EE:75:C9:E1:E7 group MAC802 password example
RADIUS(config-radius-server-group)#end
RADIUS#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ? █
```

فلم قوف ةباتكلا ي ف ب غرت تنك اذا امع لأست ةلاسره ظتس (يراي تخأ). 9 ةوطخلال startup-config. ةباتكلا ل Y ةباتكلا ل N "ال" ب ةباتكلا ل Y "م عن" ب ةباتكلا ل Y بكتا startup-config. فلم قوف

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

RADIUS#configure
RADIUS(config)#radius server enable
RADIUS(config)#radius server nas secret key example 192.168.1.101
RADIUS(config)#radius server group MAC802
RADIUS(config)#$rname 54:EE:75:C9:E1:E7 group MAC802 password example
RADIUS(config-radius-server-group)#end
RADIUS#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
31-May-2018 03:13:53 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config de
stination URL flash://system/configuration/startup-config
31-May-2018 03:13:54 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfull
y
RADIUS# █
```

ق دصم ل ل وحم نيوكت

رورملا ةم لك و مدختسم ل مسا . ق دصم ل نوكت ي س ي ذل ل وحم ل ل SSH. 1 ةوطخلال ةم لك وأ دي دج مدختسم مسا نيوكت نم تي هت نا دق تنك اذا . cisco/cisco امه نا ي ضارت فالال .كلذ نم آل دب كلت دامتعالا تانا ي ب ل خ دأ ف ، ةدي دج رورم

[إنه](#) رقنا . Telnet و SSH لال خ نم SMB ل وحم ل ل وصولا ةي في ك ة فر عمل : ةطحال م

```
login as: cisco
```

```
User Name:cisco  
Password:*****
```

```
Authenticator#
```

نم "مراعلا نيوكتلا" عضو لى لخد، لوجم لل "تازايت مال اذ EXEC" عضو نم 2. ةوطخلا
يالاتلا لخد لال:

```
login as: cisco
```

```
User Name:cisco  
Password:*****
```

```
Authenticator#configure  
Authenticator(config)#
```

عضو يف dot1x system-auth-control رمألا مدختسأ، مراع لكشب 802.1X نيكم تال 3. ةوطخلا
مراعلا نيوكتلا.

```
login as: cisco
```

```
User Name:cisco  
Password:*****
```

```
Authenticator#configure  
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control  
Authenticator(config)#
```

فيضم نيوكتل radius-server host global configuration mode رمأل مدختسأ 4. ةوطخل
ي:لاتل وحنل لىل تامل عمل فيرت متي. RADIUS مداخل

- ip-address — IP ناونع نوكتي نأ نكمي. RADIUS مداخل فيضم لم IP ناونع ددحي وأ IPv6 أو IPv4 ناونع وأ IPv6z.
- hostname — طقف ةم ودم IPv4 نيوانع لىل ةم جرتل. RADIUS مداخل فيضم مسا ددحي. مسا نم عزج لكل ةي مس لتلا لوطل لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- Auth-Port *auth-port-number* — ةي ني عت مت اذا. ةق داصم لتابل ل ذفنم لم مقرر ددحي. ةق داصم لتابل لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- ACC-Port *acct-port-number* — مداخلتس لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- — . 1 30.
- ةل واصل ةداع ل لاس رال ةداع لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- Deadtime *Deadtime* — مداخلتس لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- key string — زاوجل ني ب RADIUS تال اصت لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- key encrypted-key-string — قيس نت في نوكتي حات فم لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- priority *priority* — لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- {login|dot1.x|all} — يه ةلمتحم لم مي قلل. RADIUS مداخل مداخلتس لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- login — مداخلتس لم لوخد لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- dot1.x — ةق داصم لم مداخلتس لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.
- all — ةق داصم لم مداخلتس لم لوخد لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.

IP ناونع مدختس نس. طقف حات فم لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل. لاثم لىل صق أل دحل غلب ي و افرح 158 لىل 1 نم لوطل حوارتي افرح 63 فيضم ل.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
```

إلى بلاما لم مدختسم مسا دنتسي، MAC إلى دنتسم الا قداصم الا في 5. ةوطخ الا اذه مدختسم الا مسا قيسنت يلاتل ادحي. بولطم الا زاخلاب صاخ الا MAC ناوع ةيلمع نم عزجك، RADIUS مداخ إلى لوجم الا نم هلاسر امتي يذلاو، MAC إلى دنتسم الا اهان إلى لواتلا لوجم الا فيرعت متي. ةقداصم الا

- MAC ةقداصم عون رتخأ — كام ةقداصم عون
 - eap — لوجم الا ني ب رورم الا ةكرحل EAP ني مضت عم RADIUS مدختسأ — RADIUS لوجم الا إلى دنتسم لومم قداصي يذلاو، RADIUS مداخو (RADIUS).
 - RADIUS — ني تاناياي بلاما رورم الا ةكرحل EAP ني مضت نودب RADIUS مدختسأ — RADIUS لوجم الا إلى دنتسم لومم قداصي يذلاو، RADIUS مداخو (RADIUS لوجم الا).
- مدختسم مساك ةلسررم الا MAC ناوع تاددم ني ASCII فورح ددع — مجح عيمجت ل. صاوفل ني ب ASCII فرح 12، 4، 2، 1، وه راخي الا.
- ناوع في فورح الا نم ةفرعم الا تاومجم الا ني ب ددمك مدختسم الا فرح الا — لصافل الا ل. صاوفل الا ةطقن وا، نولوق، ةلصاويه تاراخي الا MAC.
- يه تاراخي الا. يولع الا وا يلفس الا راطل الا في مدختسم الا مسا لاسراب مق — ةلحال الا ةري ب ك فورح وا ةري غص فورح.

dot1x mac-auth

نولوق الا، 2 مجح ب ةومجم، اني دل MAC ةقداصم عونك EAP مدختس ننس، لاثم الا اذه في ةري ب ك الا فورح الا في انب صاخ الا مدختسم الا مسا لاسررنو، انل لصافك

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#
```

لوجم الا اهم مدختسي يتل رورم الا ةم لك فيرعتل هاندا رمالا مدختسأ. 6. ةوطخ الا ةم لك مدختس ننس. فيضم الا MAC ناوع نم ال دب MAC إلى دنتسم الا قداصم لل انب ةصاخ الا رورم الا ةم لك لاثم الا.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
```


interface global رمأال مدختسأ ،ةهجاو نيوكتل ةهجاوالا نيوكت عضو ىل لوخدلل 7. ةوطخلال لصتم يئاهنللا فيضمل نأل GigabitEthernet1/0/1 نيوكتب موقنس .

كب صاخلال RADIUS مداخب لصتمال ذفنمل نيوكتب موقت ال :ةظحالم

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#
```

يدم نراقلا لمعتسي ،تقولا سفن فيف انيم ددعتي لكشي نأ تنأ ديرى نا :ةظحالم

رما .

ق:اطنل رما مادختساب 1-4 ذفانملا نيوكتل هاندأ لاثملا عجار

IEEE802.1X-ذفنم ىلع ددعتم فيضم وأ (لېمع) دحاو فيضم ب حامسلل 8. ةوطخلال authorized، ةهجاوالا نيوكت عضو في dot1x host-mode رمأال مدختسأ ، فيلالتل وحنللا ىلع تاملعمل

- بولسأ فيضم ددعتي نكمي — فيضمال ددعتم
- لقاللا ىلع دحاو ضوفم ليمع كانه ناك اذا ذفنملا دامتعا متي
- رورم ةكرح untagged ،تنكم نوكي VLAN فيضو هب حرصم ريغ انيم نوكي ام دنع فيضللا ىللا وه بستني مل ام تملع رورم ةكرح تطقس . VLAN فيضللا ىللا تدعا طقف ،انيم ىلع نوكي VLAN فيض نكمي ال نا . قدصم ريغ VLAN ىللا وأ VLAN رسي قدصم ريغ VLANs ىللا بستني رورم ةكرح تدح
- ىللا طبيري فيضم لك نم رورم ةكرح tagged و untagged ،انيم تنكم ام دنع ليكشت انيم ةيوضع يكي تاتاسا نكاس VLAN لال ىلع سسوي ،انيملا
- نأ VLAN ىللا فنصري انيملا نم رورم ةكرح untagged نأ تنيع عي طتسي تنأ تاذ رورملا ةكرح طاقسلا متي . ةقداصملا انثأ لدان RADIUS ب تنيع نوكي تاكبش ىللا وأ RADIUS ل ةصصملا VLAN ةكبش ىللا يمتنت مل ام تامالعال ةحفص فيف ام ذفنم ىلع VLAN RADIUS نييعت متي . اهليلع قدصملا ريغ VLAN ذفنملا ةقداصم
- دحاوالا فيضمال عضو نكممت — دحاو فيضم

طوق دحاو فيضم لي وخت نكمي. ضوفم ليمع دوجو ةلاح يف ذفنملا دامتعا متي
ذفنملا ىلع.

ةكرح untagged، تنكم نوكي VLAN فيضلا او هب حرصم ريغ ءانيم نوكي ام دنع
ىلإ وه بستني مل ام تملع رورم ةكرح تطوقس. VLAN فيضلا ىلإ تدعأ رورم
ىلع نوكي VLAN فيض نكمي ال نإ. قوصم ريغ VLAN ىلإ وأ VLAN فيضلا
رسي قوصم ريغ VLANs لىلإ بستني رورم ةكرح تدح طوق، ءانيملا

ترسج لوخم فيضملا نم رورم ةكرح tagged و untagged، تنكم نوكي ءانيم ام دنع
ةكرح طاقسإ مت. ليكشت ءانيم ةيوضع VLAN يكي تاتاسإ نكاسلا ىلع سسؤي
ىرخالا ةفيضملا تائيبل نم رورملا

فوس لوخملا فيضملا نم رورم ةكرح untagged نأ تنيع عيطتسي لمعتسم
ةقداصملا ةيلمع ءانثأ لدان RADIUS ب تنيع نوكي نأ VLAN ىلإ تمجرت نوكي
ل ةصصخملا VLAN ةكبش ىلإ يمتنت مل ام تامالعال تاذ رورملا ةكرح طاقسإ متي
ىلع VLAN RADIUS نييعت متي. اهيلع قوصملا ريغ VLAN تاكبش وأ RADIUS
ذفنملا ةقداصم ةحفص يف ام ذفنم

• multi-session — بولسأ ةسلج ددعتي تنكم

multi-session عضوولا يف ءانيم ىقلى تي ال، multi-host و فيضملا ديحوو عضوولا فالخب
ذفنملا ب لصلتم ليمع لكل ةلاحلا هذه نييعت متي. ةقداصم ةلاح session

ريغ VLAN ةكبش ىلإ يمتنت يتلا ةزيمملا رورملا ةكرح رسج امئاد متي
ال مأ الوخم فيضملا ناك اذا امع رظنلا ضغب اهيلع قوصملا

ريغ ةفيضملا ةزهجال نم untagged ألو تامالعال تاذ رورملا ةكرح عضو ةداعإ متي
VLAN ةكبش ىلإ اهيلع قوصملا ريغ VLAN ةكبش ىلإ يمتنت ال يتلا ةدمتعمل
متي مل اذا اهاطاقسإ متي وأ، VLAN ةكبش ىلع اهانيم متو اها فيرعت مت اذا فيضلا
ذفنملا ىلع فيضلا VLAN ةكبش نيكم تي.

نأ VLAN ىلإ فنصي ءانيملا نم رورم ةكرح untagged نأ تنيع عيطتسي تنأ
تاذ رورملا ةكرح طاقسإ متي. ةقداصملا ءانثأ لدان RADIUS ب تنيع نوكي
تاكبش ىلإ وأ RADIUS ل ةصصخملا VLAN ةكبش ىلإ يمتنت مل ام تامالعال
ةحفص يف ام ذفنم ىلع VLAN RADIUS نييعت متي. اهيلع قوصملا ريغ VLAN
ذفنملا ةقداصم

تاسلجال ددعتم نوكي ل فيضملا عضوو نيوكتب موقنس، لاثملا اذه يف

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#
```

نېكمتل هاندأ رمأل مدختسأ، ام ذفنم ىلع ةقداصملا بولسأ نيوكتل 9. ةوطخلال MAC ىلإ ةدنتسملا ةقداصملا.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#dot1x authentication mac
Authenticator(config-if)#
```

مدختسأ، زاهجلا ىلع ذفنملا ىلإ ةدنتسملا ضيوفتلا ةقداصملا نېكمتل 10. ةوطخلال ضيوفت ةلاح ديدحت متيس. ذفنملا يف مكحتلا ةميق نيوكتل port-control رمأل ضيوفتلا ةقداصملا نېكمت كلذ انل حيتيس. ىئاقلت اهنأ ىلع يرادلإ ذفنملا حرصم ريغ وأ اهب حرصم ةلود نيب ةهجاو لقتنت. زاهجلا ىلع ذفنملا ىلع نيمئاقلا ليمعلاو زاهجلا نيب ةقداصملا لدابت ىلإ ادانتسا اهب.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#dot1x authentication mac
Authenticator(config-if)#dot1x port-control auto
Authenticator(config-if)#
```

يذ EXEC عضو ىلإ عوجرلاو ةيلاجلال نيوكتلا لمع ةسلج ءاهنإل (يرايخإ). 11. ةوطخلال end رمأل مدختسأ، تازايتملا.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****
```

عضو في copy رمألا مدختسأ، ةهجو إلى ردصم نم فلم يأ خس نل (يراي تخإ). 12. ةوطخل إلى هلي غشت يراجل نيوكتل ظفحب موقنس، لاثملا اذه في .تازايمالا يذ EXEC startup-config.

```
login as: cisco

User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#dot1x authentication mac
Authenticator(config-if)#dot1x port-control auto
Authenticator(config-if)#end
Authenticator#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?
```

startup-config فلم قوف ةباتكلا ديرت تنك اذا ام لأستو ةلاسرهظتس (يراي تخإ). 13. ةوطخل قوف ةباتكلا Y ةباتكب موقنس. "ال" ب ةباجال N وأ "معن" ب ةباجال Y بتكا . startup-config فلم

```
User Name:cisco
Password:*****

Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#dot1x authentication mac
Authenticator(config-if)#dot1x port-control auto
Authenticator(config-if)#end
Authenticator#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
31-May-2018 03:35:43 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
31-May-2018 03:35:45 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

Authenticator#
```

رارقلا

لوحمل إلى ل MAC إلى ةدنتسملا ةقداصملا نيوكت نم نألا تي هتنا دق نوكت نأ بجي لمع نم ققحتلل ةيالاتل تاوطخل عبتا. (رمأوال رطس ةهجاو) CLI مادختساب كي دل MAC إلى ةدنتسملا ةقداصملا.

رمألا مدختسأ، زاهجل نيوطاشنل 802.1X نيوضوفملا ني مدختسملا ضرعل 1. ةوطخل

تازايت مال اذ EXEC عضو يف show dot1x users.

```
Authenticator#configure
Authenticator(config)#dot1x system-auth-control
Authenticator(config)#radius-server host 192.168.1.100 key example
Authenticator(config)#$th eap username groupsize 2 separator : uppercase
Authenticator(config)#dot1x mac-auth password example
Authenticator(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
Authenticator(config-if)#dot1x host-mode multi-sessions
Authenticator(config-if)#dot1x authentication mac
Authenticator(config-if)#dot1x port-control auto
Authenticator(config-if)#end
Authenticator#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
31-May-2018 03:35:43 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
31-May-2018 03:35:45 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

Authenticator#show dot1x users
```

| Port | Username | MAC Address | Auth Method | Auth Server | Session Time | VLAN |
|---------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------|------|
| gi1/0/1 | 54:EE:75: [REDACTED] | 54:ee:75: [REDACTED] | MAC | Remote | 00:01:45 | |

```
Authenticator#
```

يف show dot1x رمال مدختسأ، ددحمل اةهجاوالا ةلجح وأ 802.1X تاهجاو ضرعل 2. ةوطخلال تازايت مال اذ EXEC عضو.

```
Authenticator#show dot1x interface GigabitEthernet1/0/1
```

```
Authentication is enabled
Authenticator Global Configuration:
Authenticating Servers: Radius
MAC-Based Authentication:
  Type: Eap
  Username Groupsize: 2
  Username Separator: :
  Username case: Uppercase
  Password: MD5 checksum 1a79a4d60de6718e8e5b326e338ae533
Unauthenticated VLANs:
Authentication failure traps are disabled
Authentication success traps are disabled
Authentication quiet traps are disabled
Supplicant Global Configuration:
Supplicant Authentication success traps are disabled
Supplicant Authentication failure traps are disabled

gi1/0/1
Authenticator is enabled
Supplicant is disabled
Authenticator Configuration:
Host mode: multi-sessions
Authentication methods: mac
Port Administrated Status: auto
Guest VLAN: disabled
VLAN Radius Attribute: disabled
Open access: disabled
Server timeout: 30 sec
Maximum Hosts: unlimited
Maximum Login Attempts: 0
Reauthentication is disabled
Reauthentication period: 3600 sec
Silence period: 0 sec
Quiet period: 60 sec
Interfaces 802.1X-Based Parameters
  Tx period: 30 sec
  Supplicant timeout: 30 sec
  Max req: 2
Authentication success: 1
Authentication fails: 0
Number of Authorized Hosts: 1
```

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزىلچنلإل دن تسمل