

# نم ام لوحم ىلع ةماعلا 802.1x صئاصخ نيوكت (رماوالا رطس ةهجاو) CLI لالخال

## ةمدقملا

لبق .مداخالاولي ماعلا نيبلووصولا في مكحتلا لهسي اراي عم 802.1x IEEE ربتعي بجي ،لوحم وأ (LAN) ةيلاحم لوصولو ةكبش ةطساوب لي ماعل تامدخال ريفوت ةينام ليغشتب موقوي يذلا ةقداصملا مداخ ةطساوب لوحملا ذفنمب لصتملا لي ماعلا ةقداصم (RADIUS) دي عبال مدختسملا لاصتا بلط ةقداصم ةمدخ

لاصتالا ىلع مهل حرصملا ريغ ءالمعلا ةردق دي يوقت ىلع 802.1x ةقداصم لمعت زارط يه 802.1x ةقداصم .ماع لكشب اهيا لوصولا نكمي ذفانم لالخال نم LAN ةكبش ب ةيلاتلا ةدحمل راودال ةكبشلا ةزهجا نمضتت ،جذومنلا اذه في .مداخ-لي ماع

- ةكبشلا ىلا لوصولا بلطي ةكبش زاهج وه بلاطملا وأ لي ماعلا — بلاطملا وأ لي ماعلا .ةقداصمب لصتم لي ماعلا .ةيلاحملا
- ذفانم ليصوت متي يذلاو ةكبشلا تامدخ رفو ي ةكبش زاهج وه قداصملا — قداصملا :ةم و عدم ةيلاتلا ةقداصملا بيلاسا .هه لي ماعلا

- ةقداصملا في .ةقداصملا عاضوا عي مج في ةم و عدم — 802.1x راي عم ىلع ةمئاق - عسوتملا ةقداصملا لوكوتورب لئاسر قداصملا جرتسي ،802.1x راي عم ىلا ةدنتسملا مداخ ىلا اهررمي و ،(EAPoL) LAN مزح ربع EAP وأ 802.1x لوكوتورب لئاسر نم (EAP) RADIUS لوكوتورب مادختساب ،ةقداصملا

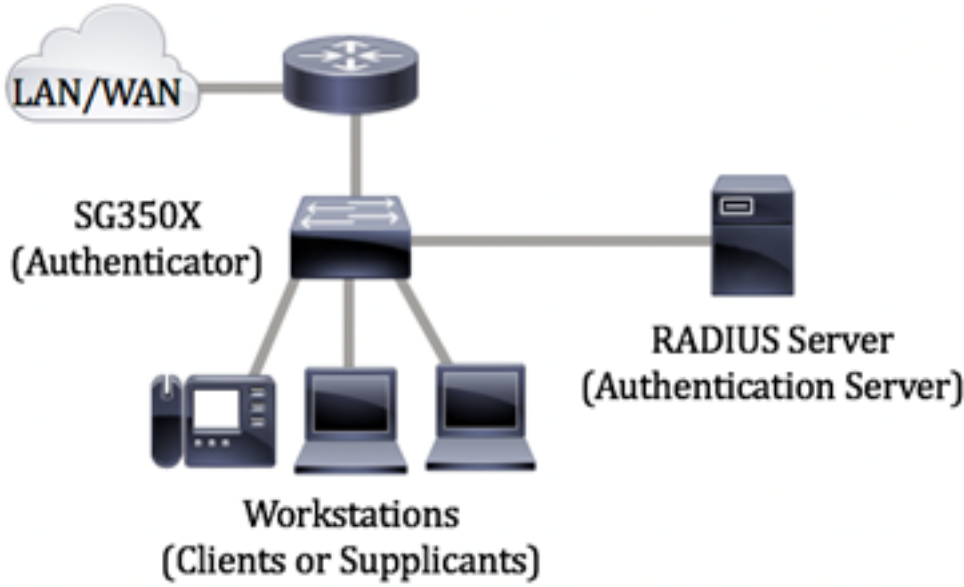
- لوصولا في مكحتلا مادختساب .ةقداصملا عاضوا عي مج في م و عدم — MAC ىلا دننتسم - نم EAP لي ماع عجز ذيفنتب هسفن قداصملا موقوي ،مئاقلا (MAC) طئاسولا ىلا ةكبشلا ىلا لوصولا نع نوثحب ي نيذلا ءالمعلا نع ةباين جم انربلا

- ةقداصملا مادختساب .ةدعتملا تاسلجلا عاضوا في طقف م و عدم — بيولا ىلا دننتسم - جم انربلا نم EAP لي ماع عجز ذيفنتب هسفن قداصملا موقوي ،بيولا ىلا ةدنتسملا ةكبشلا ىلا لوصولا نع نوثحب ي نيذلا ءالمعلا نع ةباين

- مداخ .لي ماعلا ةيلعلا ةقداصملا ءارجاب ةقداصملا مداخ موقوي — ةقداصملا مداخ EAP تادادتماب دوزم RADIUS ةقداصم مداخ وه زاهجالاب صاخلا ةقداصملا

ذفنم لكل امهياك وأ قداصم وأ ببسم وأ لي ماع ةكبشلا زاهج نوكتي نا نكمي :**ةظحالم**

،لاثم اذه في .ةدحمل راودال اقفو ةزهجالا نيوكتب تماق ةكبش هاندا ةروصولا ضرعت ،حاتم تلمعتسا SG350X



### [802.1x: ةئيهت يف تاداشرا](#)

1. لوحملا ىلع RADIUS مداخل تاداعل نيوكت ةيفيك ةفرعمل RADIUS مداخل نيوكتب مق . [انه](#) رقنا ،كيدل
2. VLAN تاكبش ءاشنال (VLANs) ةيرهاطلا ةيلحملا ةقطنملا تاكبش نيوكت . [انه](#) رقنا ،كيدل لوحملا يف بيولا ىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادلما مداخلتساب . [انه](#) رقنا ، (CLI) رماوالا رطس ةهجاو ىل ةدنتسملا تاميلعتلا ىلع لوصحلل
3. مداخلتساب نيوكتلل . كيدل لوحملا ىل VLAN ةكبش ىل ذفنملا تاداعل نيوكت . (CLI) رماوالا رطس ةهجاو مداخلتسال . [انه](#) رقنا ، بيولا ىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادلما . [انه](#) رقنا
4. لوح تاميلعت ىلع لوصحلل . لوحملا ىلع ةماعلا 802.1x صئاصخ نيوكتب مق . بيولا ىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادلما لالخنم ةماعلا 802.1x صئاصخ نيوكت ةيفيك . [انه](#) رقنا ، لوحملا يف
5. تاداعل نيوكت ةيفيك ةفرعمل . لوحملا ىلع ينمزل قاطنلا نيوكتب مق (يرايخا) . [انه](#) رقنا ، كيدل لوحملا ىلع ينمزل قاطنلا
6. يف بيولا ىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادلما مداخلتسال . 802.1x ذفنملا ةقداصم نيوكت . [انه](#) رقنا ، لوحملا

## فدهلا

ةهجاو لالخنم ةماعلا 802.1x صئاصخ نيوكت ةيفيك لوح تاميلعت ةلاقملا هذه مدقت ةيلحملا ةكبشلاو ةقداصملا صئاصخ نمضتت يتلاو ،لوحملل (CLI) رماوالا رطس ال يتلا تامدخللا ىل لوصولا فيضلل VLAN ةكبش رفوت . فيضلل (VLAN) ةيرهاطلا و 802.1x ةقداصملا ربع اهليوخت و ةكرتشملا ذفانملا و ةزهجالا ةقداصم بلطتت بيولا ىل ةدنتسملا ةقداصملا و MAC ىلع ةمئاقلا .

## قيبطتلل ةلباقلا ةزهجالا

- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series

- Sx550X Series

## جم اربال رادصا

- 1.4.7.06 — SX300، SX500
- 2.2.8.04 — SX350، SG350X، SX550X

## هجاو CLI لال خ نم ام لوحم ىل ع 802.1x صئاصخ نيوكت (رم اوأل رطس)

### 802.1x تاداع | نيوكت

رورم لا ةم لك و مدختسم لا مسا. لوحم لا مكحت ةدحو ىل لوخدلا ل ج س 1. ةوطخل ةم لك وا ديدج مدختسم مسا نيوكت نم تيهتنا دق تنك اذا cisco/cisco امه نا يضارت فالال. كلذ نم ال دب دامتعالا تانايب لخداف، ةديدج رورم.

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

م تي، لاثملا اذه يف. كي دل لوحم لل قي قدل زارطل بسح رم اوأل فلتخت دق: **مظالم** Telnet جم انرب لال خ نم SG350X switch لوحم لا ىل لوصولا.

نم "ماعال نيوكتلا" عضو ىل لخد، لوحم لل "تازايمالا يذ EXEC" عضو نم 2. ةوطخلال يلاتال لال خ:

```
SG350X#configure
```

مظالم **dot1x system-auth-control** رم ال مدختسا، لوحم لا ىل ع ماع لك شب 802.1x ةقداصم نيكم تل 3. ةوطخلال ماعال نيوكتلا عضو يف **auth-control**.

```
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
SG350X(config)#
```

ي لاتال، حاتفم لا ىل ع ةيوه ةحص 802.1x ايملاع زجعي نا (يراي خا). 4. ةوطخل لخد ي:

```
SG350X(config)#no dot1x system-auth-control
```

MAC ىل ةدنتسم لا ةقداصم لا تايلمع ليطعت م تي، كلذ ليطعت ةلاح يف: **مظالم** 802.1X راي عمل اق فو بيولاو.

802.1x ةقداصم نيكم تنع ةقداصم لل اهم ادختسا م تي ي تل م داوخلال ديدحت تل 5. ةوطخلال ي لي ام لخدأ:

```
SG350X(config)#aaa dot1x [radius none | RADIUS | none]
```

يه تارايلال:

- RADIUS none — يف RADIUS م داخ ةدعاسمب ال او ذفنم لا ةقداصم ذيفنت ىل ع اذه لمعي

عم ةقداصم ةيأ ءارجإ متي الف ،مداخل ل طعت تقو لثم مداخل نم ةباجتسا دوجو مدع ةلاح ،ةححص ريغ مدختسمال دامتعا تانايب تناكو ارفوتم مداخل ناك اذا .ةسلجلاب حامسلا ةسلجل اءاهنإ متيو لوصولا ضفر متي .

- RADIUS — مداخل يلى اءانتسا ذفنملا ةقداصم ذيفنتب اذه موقى — RADIUS . ةيضا رتفالا ةقداصملا يه هذه . ةسلجل اءاهنإ متي ، ةقداصم ءارجإ .
- none — ةسلجل حمسيو مدختسمال قداصي ال .

```
SG350X#configure
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
SG350X(config)#aaa authentication dot1x default radius
SG350X(config)#
```

RADIUS. وه يضا رتفالا 802.1x ةقداصم مداخل نوكي ، لاثملا اذه يف : **ةطحال**م

يلا لال ، ةيضا رتفالا ةقداصملا ييحي نأ (ي رايتخا) . 6 ةوطخ لخدي

```
SG350X(config)#no aaa authentication dot1x
```

لالخ نم "VLAN ةكبش ءهجاو نيوكت" قايس لخدا ، "ماعال نيوكتلا" عضو يف . 7 ةوطخال يلى ام لاخدا :

```
SG350X(config)#interface vlan [vlan-id]
```

- vlan-id — هنيوكت متيل VLAN ةكبش فرعم ددحي —

```
SG350X#configure
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
SG350X(config)#aaa authentication dot1x default radius
SG350X(config)#interface vlan 10
SG350X(config-if)#
```

ام لخدا ، ءدمت عمال ريغ ذفانملا ل فيضلا VLAN ةكبش مادختسا نيكمتل . 8 ةوطخال يلى :

```
SG350X(config-if)#dot1x guest-vlan
```

اهب حرصملا ريغ ذفانملا عيمج نإف ، فيضلا VLAN ةكبش نيكمت مت اذا : **ةطحال**م نإ . فيضلا VLAN ةكبش يف اءرايتخا مت يتي لال VLAN ةكبش يلى ائي اولت مضنت VLAN فيضلا نم تلزأ وه ، اقحال نوكي ءانيم تنكم

```
SG350X#configure
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
SG350X(config)#aaa authentication dot1x default radius
SG350X(config)#interface vlan 10
SG350X(config-if)#dot1x guest-vlan
SG350X(config-if)#
```

يلى ام لخدا ، "ءهجاو ل نيوكت" قايس نم جورخلل . 9 ةوطخال

```
SG350X(config-if)#exit
```

```

SG350X#configure
SG350X(config)#dot1x system-auth-control
SG350X(config)#aaa authentication dot1x default radius
SG350X(config)#interface vlan 10
SG350X(config-if)#dot1x guest-vlan
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#

```

ىلى ذفنم ةفاضاو (up ذفنم وأ) 802.1X نىكىمت نىب تقولا ريخأت نىيىعتل 10. ةوطخلال  
 ىلى: ام لخدأ، فىضلل VLAN ةكبش

```

SG350X(config)#dot1x guest-vlan []

```

- ذفنم ةفاضاو (up ذفنم وأ) 802.1X نىكىمت نىب ناوٹ فى تقولا رخأت ددحى — ةلهملا  
 ىلى. فىضلل VLAN ةكبش. فىضلل VLAN ةكبش ىلى. فىضلل VLAN ةكبش ىلى. فىضلل VLAN ةكبش ىلى.

**ةظحالم** ةقداصم تلشف اذى وأ 802.1x اقحلم جم انربللا فىشتكى مل اذى، طابترالال دعب: **ةظحالم**  
 ةلهم ةاهتنا دعب طقف فىضلل VLAN ةكبش ىلى ذفنم ةفاضاو متت ذئنىح، ذفنم  
 ةفاضاو متت، Not Authorized ىلى Authorized نم ذفنم ريغت اذى. فىضلل VLAN ةكبش  
 تنأ. فىضلل VLAN ةكبش ةلهم ةاهتنا دعب طقف فىضلل VLAN ةكبش ىلى ذفنم  
 ةلهم ةاهتنا دعب طقف فىضلل VLAN ةكبش ىلى ذفنم ةلهم ةاهتنا دعب طقف فىضلل VLAN ةكبش ىلى ذفنم

```

SG350X(config)#dot1x guest-vlan timeout 60
SG350X(config)#

```

**ةظحالم** ةىناث 60 ةمدختسملا Guest VLAN ةلهم، لاثملا اذى فى

ةىلاتل تاراىخلال نم رثكأ وأ دحاو نم ققحت، تامئالملا نىكىمتل 11. ةوطخلال

```

SG350X(config)# dot1x [ | | ] [802.1x | | ]

```

ىه تاراىخلال

- 802. 1x ةقداصم تلشف ةلاح فى تامئالم لاسرا — 802. 1x ةقداصم تلشف تامئالم
- ةقداصم حاجن ةلاح فى تامئالم لاسرا — 802. 1x راي عمل اقفو ةقداصملا حاجن تامئالم  
 802. 1x راي عم
- MAC ةقداصم تلشف اذى تامئالم لاسرا — MAC ةقداصم تلشف
- MAC ةقداصم تحجن اذى تامئالم لاسرا — MAC ةقداصم حاجن تامئالم
- بىولا ةقداصم تلشف اذى تامئالم لاسرا — بىولا ةقداصم تلشف تامئالم
- بىولا ةقداصم تحجن اذى تامئالم لاسرا — بىولا ةقداصم حاجن تامئالم
- ةئداه ةرتف تادب اذى تامئالم لاسرا — بىولا ةقداصم لئداهل تامئالم

حاجن خاخفو 802.1x ةقداصم تلشف خاخف لخدأ متى، لاثملا اذى فى **ةظحالم**

```

SG350X(config)#dot1x guest-vlan timeout 60
SG350X(config)#dot1x traps authentication success 802.1x
SG350X(config)#dot1x traps authentication failure 802.1x
SG350X(config)#

```

ىلى: ام لخدأ، "ةهجاوول نىوكت" قايىس نم جورخلل 12. ةوطخلال



```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#
```

20. مقرر VLAN ةكبش رايتخ| متي، لاثملا اذه في: **ةظحالم**

ي:لي ام لخدأ، VLAN ةكبش يلع 802.1x ةقداصم ليطعتل 3. ةوطخلال

```
SG350X(config-if)#dot1x auth-not-req
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#dot1x auth-not-req
SG350X(config-if)#
```

ي:لي ام لخدأ، VLAN ةكبش يلع 802.1x ةقداصم نيكمتل (يرايتخ|). 4. ةوطخلال

```
SG350X(config-if)#no dot1x auth-not-req
```

ي:لي ام لخدأ، "ةجاوولا نيوكت" قايس نم جورخلل 5. ةوطخلال

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 20
SG350X(config-if)#dot1x auth-not-req
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

حافاتملا يلع دادع| ةيلمع لماش ةيوه ةحص 802.1x لاضرعي نأ (يرايتخ|). 6. ةوطخللخدفي  
ي:لياتل:

```
SG350X(config-if)#end
SG350X#show dot1x

Authentication is enabled
Authenticating Servers: Radius
Unauthenticated VLANs: 20
Guest VLAN: VLAN 10, timeout 60 sec
Authentication failure traps are enabled for 802.1x
Authentication success traps are enabled for 802.1x
Authentication quiet traps are disabled
```

قداصم ريغ VLAN ةكبش اهنأ يلع 20 مقرر VLAN ةكبش رهظت، لاثملا اذه في: **ةظحالم**  
اهي لع.

م تي ل اتاداعإلا ظفح، لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو في (يرايتخ|). 7. ةوطخلال  
ي:لي ام لخدإلالخ نم، ليغشتلال ادب نيوكت فلم في اهن نيوكت

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

ةحول ىلع "ال" ب ةباجلل N وأ "معن" ب ةباجلل Y ىلع طغضا (يراي تخا) 8. ةوطخل  
Overwrite file [startup-config] رمالا ةجوم روهظ درجمب كي دل حي تافملا

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
16-May-2017 05:45:25 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
16-May-2017 05:45:28 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

VLANs ىلع دادعإ ةي لمع ةي وه ةحص 802.1x لا ت لكش حاجنب ىق ل تي نآلا ت فوس تنأ  
كحاتفم ىلع

تاداش رالا عبتا، كي دل لوحملا ىلع 802.1x ذفنملا ةقداصم تادادعإ نيوكت ةعباتمل :ماه  
هالعا ةدراولا



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة م ادخت ساب دن تسمل اذة Cisco ت مچرت  
ملاعلاء انء مچ م ف ن م دخت تسمل معد و ت م م دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ق د ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م چ ر ة . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م ا د ا د و چ ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل چ ن ا ل ا دن تسمل ا