

WLC و FreeRadius عم PEAP - 802.1x نيوكت 8.3

تايوت حمل

[عمدق م](#)

[ةيساس أال تابلط م](#)

[تابلط م](#)

[عمدخت س م تانوك م](#)

[نيوك ت](#)

[ةكبش ل ل يطيطخت ل م س ر](#)

[MariaDB و HTTPD م داخ تيبثت](#)

[CentOS 7 ل ع PHP 7 تيبثت](#)

[FreeRADIUS تيبثت](#)

[FreeRADIUS](#)

[FreeRADIUS ل ع Client \(AAA\) ةب س ا ح م ل ا و ض ي و ف ت ل ا و ة ق د ا ص م ل ا WLC AS](#)

[WLC ل ع FreeRADIUS RADIUS م داخ](#)

[WLAN](#)

[FreeRADIUS تانايب ة د ع ا ق ي ل ا ن ي م د خ ت س م ة ف ا ص ا](#)

[FreeRADIUS ل ع ت ا د ا ه ش ل ا](#)

[ز ا ه ج ل ا ن ي و ك ت ا ه ن ا](#)

[FreeRADIUS ة د ا ه ش د ا ر ي ت س ا](#)

[WLAN ف ي ر ع ت ف ل م ا ش ن ا](#)

[ق ح ص ل ا ن م ق ق ح ت ل ا](#)

[WLC ل ع ة ق د ا ص م ل ا ة ي ل م ع](#)

[ا ه ج ا ل ص ا و ا ط ا خ أ ل ا ف ا ش ك ت س ا](#)

عمدق م

لوكوتورب مادختس اب (WLAN) ةيكلسال ةيلحم ةكبش دادع| ةيفي ك دن ت س م ل ا اذ ه ح ض و ي م ت ي . (EAP) ع س و ت م ل ا ة ق د ا ص م ل ا ل و ك و ت و ر ب و 802.1x ني م ا ت ي ذ (PEAP) ع س و ت م ل ا ة ق د ا ص م ل ا (RADIUS) ي ج ر ا خ ل ا د ي ع ب ل ا م د خ ت س م ل ا ل ا ص ت ا ب ل ط ة ق د ا ص م ة م د خ م د ا خ ك FreeRADIUS مادختس ا

ةيساس أال تابلط م

تابلط م

ةيلات ل ا ع ي ض ا و م ل ا ب ةيساس ا ة ف ر ع م ك ي د ل ن و ك ت ن ا ب Cisco ي ص و ت

- س ك ن ي ل
- م ي ف ر ح م
- AireOS (WLCs) ةيكلسال ل ا ةيلحم ل ا ةكبش ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ت ا د ح و

م داخ ل ع ب و ل ط م ل ا ن ي و ك ت ل ا ل ع ا ل ا ث م ا ر ق ل ا ا ط ع | و ه دن ت س م ل ا اذ ه ن م ض ر غ ل ا : ة ط ح ا ل م

مدقم ال FreeRADIUS مداخل نيوكت رابتخا مت. PEAP-MS-CHAPv2 ةقداصل م FreeRADIUS م دعاسم ل زكرم معدى ال. عقوتم وه امك لمعدي هنأ نيبتو لمعمل ا يف دننسم ل اذه يف مداخل نيوكت Cisco نم (TAC) ةينقت ل.

ةمدختسم ل تانوكم ل

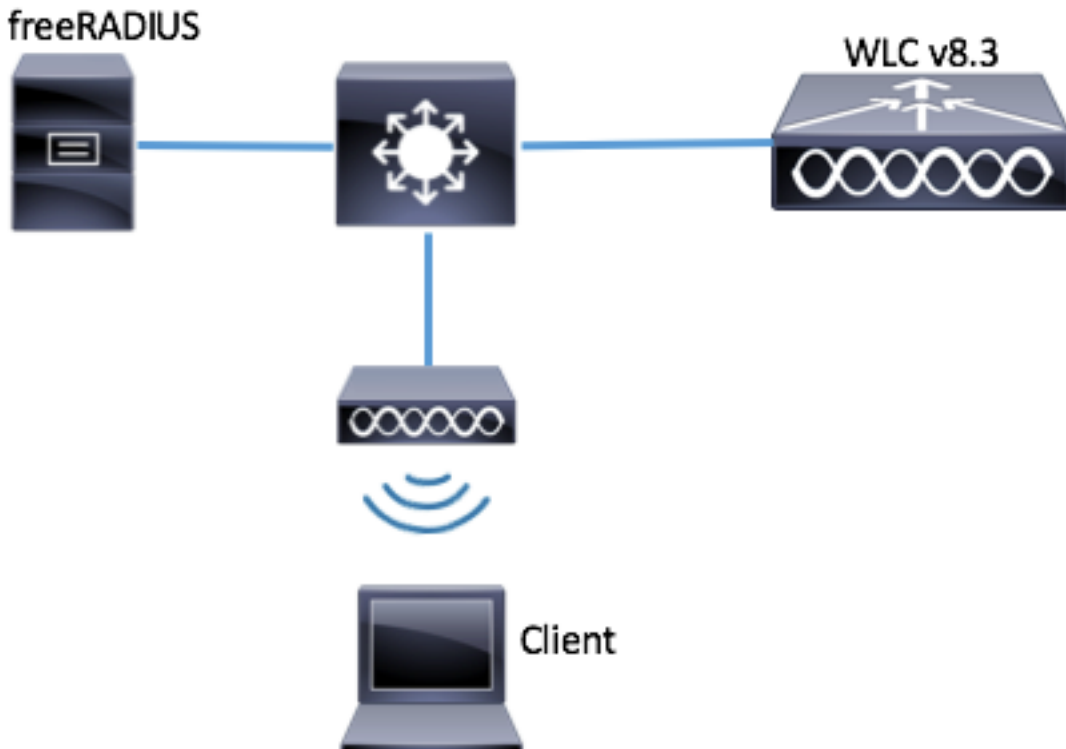
ةيلال ةيدام ل تانوكم ل او جم ارب ل تارادصل ل دننسم ل اذه يف ةدراول تامولعمل دننست

- 1 ةعس اهب يصوم يئاوشع لوصو ةركاذ (Red Hat Enterprise Linux 7 (RHEL7) أو CentOS7
- (لقال لعل تي ابا جي 20 ةعس ةتبات صارقأ كرحمو تي ابا جي
- WLC 5508 v8.3
- MariaDB (MySQL)
- FreeRADIUS
- 7 ي ب

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب يف ةدوجوم ل ةزهجال نم دننسم ل اذه يف ةدراول تامولعمل عاشن ا مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكت دننسم ل اذه يف ةمدختسم ل ةزهجال ا عي مچ ت ادب رما يال لمحتم ل ري ثاتل ل كمهف نم دكاتف، ةرشابم كتكبش

نيوكت ل

ةكبش ل ل يطيطخت ل مسر ل



MariaDB و HTTPD مداخل تي ب ثت

MariaDB و httpd مداخل تي ب ثت ل رماوال ا هذه لي غشت ب مق. 1 ةوطخل

```
[root@tac-mxwireless ~]# yum -y update
```

```
[root@tac-mxwireless ~]# yum -y groupinstall "Development Tools"
[root@tac-mxwireless ~]# yum -y install httpd httpd-devel mariadb-server mariadb
```

ههنيكمتو MariaDB و httpd (Apache) مداخ ليغشت ادب 2. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl enable httpd
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl start httpd
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl start mariadb
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl enable mariadb
```

اهنيمأتل ةيلوالا MariaDB تادادعإ نيوكتب مق 3. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]#mysql_secure_installation
```

ديق MariaDB مداوخ عيمجل هب ي صوي. يصنللا جم انربلا اذه عاجأ ةفاك ليغشت :ةظحال
ءانتعاب ةوطخال لك اوارقا. جانتإلا يف مادختسال

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current password for the root user. If you've just installed MariaDB, and you haven't set the root password yet, the password will be blank, so you should just press enter here.

```
Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...
```

Setting the root password ensures that nobody can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

```
Set root password? [Y/n] Y New password: Re-enter new password: Password updated successfully!
Reloading privilege tables.. ... Success! By default, a MariaDB installation has an anonymous
user, allowing anyone to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation go a bit smoother. You
should remove them before moving into a production environment. Remove anonymous users? [Y/n] y
... Success! Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This ensures
that someone cannot guess at the root password from the network. Disallow root login remotely?
[Y/n] y ... Success! By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed before moving into a
production environment. Remove test database and access to it? [Y/n] y - Dropping test
database... ... Success! - Removing privileges on test database... ... Success! Reloading the
privilege tables will ensure that all changes made so far will take effect immediately. Reload
privilege tables now? [Y/n] y ... Success! Cleaning up... All done! If you've completed all of
the above steps, your MariaDB installation should now be secure. Thanks for using MariaDB!
```

مت يتل رورملا ةملك سفن مدختسأ) FreeRADIUS ل تانايبلا ةدعاق نيوكتب مق 4. ةوطخال
(3 ةوطخال يف اهنيوكتب

```
[root@tac-mxwireless ~]# mysql -u root -p -e "CREATE DATABASE radius"
[root@tac-mxwireless ~]# mysql -u root -p -e "show databases"
[root@tac-mxwireless ~]# mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON radius.* TO radius@localhost IDENTIFIED BY "radiuspassword";
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES; MariaDB [(none)]> \q
Bye
```

تېبثت PHP 7 على CentOS 7

ةوطخال 1. CentOS7 على PHP 7 تېبثتل رم اوألا ههه ليغشتب مق

```
[root@tac-mxwireless ~]# cd ~
```

```
[root@tac-mxwireless ~]# curl 'https://setup.ius.io/' -o setup-ius.sh
[root@tac-mxwireless ~]# sudo bash setup-ius.sh
[root@tac-mxwireless ~]# sudo yum remove php-cli mod_php php-common
[root@tac-mxwireless ~]# sudo yum -y install mod_php70u php70u-cli php70u-mysqlnd php70u-devel
php70u-gd php70u-mcrypt php70u-mbstring php70u-xml php70u-pear
[root@tac-mxwireless ~]# sudo apachectl restart
```

تثبيت FreeRADIUS

FreeRADIUS تثبيت رمل اذله ليغش تب مق 1. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# yum -y install freeradius freeradius-utils freeradius-mysql freeradius-sqlite
```

Mariadb.service دع ب أدب ةمدخال.رطقال فرصن لعجأ 2. ةوطخال

رمأ اذله لغش:

```
[root@tac-mxwireless ~]# vim /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/radiusd.service
[] مسق يف رطس ةفاضل
```

After=mariadb.service

لكشال اذهب [Unit] مسق ودبي نأ بجي:

```
[Unit] Description=FreeRADIUS high performance RADIUS server. After=syslog.target network.target
After=mariadb.service
```

ديهتمال دن عءدبلل Freeradius نيكم تب مقو أدبا 3. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl start radiusd.service
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl enable radiusd.service
```

نامألل ةيامحال رادج نيكم مت 4. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl enable firewalld
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl start firewalld
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl status firewalld
```

http و https تامدخب حامس لل ةيضارتفال ةقطنمال لىل ةمئادل دع اوقل ةفاضل مق 5. ةوطخال و radius.

```
[root@tac-mxwireless ~]# firewall-cmd --get-services | egrep 'http|https|radius'
[root@tac-mxwireless ~]# firewall-cmd --add-service={http,https,radius} --permanent success
```

تاريغتل لىعفتل ةيامحال رادج ليحمت ةداعل 6. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# firewall-cmd --reload
```

FreeRADIUS

ةيلال تاوطخال عبتا MariaDB، مادختسال FreeRADIUS نيوكتل

RADIUS تانايب ةدعاق ءلمل RADIUS تانايب ةدعاق طامخم داريتساب مق 1. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# mysql -u root -p radius < /etc/raddb/mods-  
config/sql/main/mysql/schema.sql
```

تحت `/etc/raddb/mods-enabled` (SQL) مةظنم ال ماع تسال الة لل نيل طاب ترا عاشن اب مق 2. ةوطخال `enabled`.

```
[root@tac-mxwireless ~]# ln -s /etc/raddb/mods-available/sql /etc/raddb/mods-enabled/
```

تامل عم ري غت ب مق و `/etc/raddb/mods-available/sql` ةي طمن ال SQL ةحو و ني وكت ب مق 3. ةوطخال كتئي ب قي و طتل تان اي ب ال ةدع اق لاصتات.

```
[root@tac-mxwireless ~]# vim /etc/raddb/mods-available/sql
```

اذهل ال ثامم SQL ع طقم و دب ن ا ب جي

```
sql {
```

```
driver = "rlm_sql_mysql"  
dialect = "mysql"
```

```
# Connection info:
```

```
server = "localhost"
```

```
port = 3306
```

```
login = "radius"
```

```
password = "radpass" # Database table configuration for everything except Oracle radius_db =  
"radius" } # Set to 'yes' to read radius clients from the database ('nas' table) # Clients will  
ONLY be read on server startup. read_clients = yes # Table to keep radius client info  
client_table = "nas"
```

يع اعش ال `/etc/raddb/mods-enabled/sql` ني مي ة و م جم ري غت 4. ةوطخال

```
[root@tac-mxwireless ~]# chgrp -h radiusd /etc/raddb/mods-enabled/sql
```

FreeRADIUS ال Client (AAA) ةب س ا ح م ل و ل و خ ت ل و ة ق د ا ص م ل WLC AS

ف م ك ح ت ل ا ز ك ر م ل ك ر ت ش م ل ا ح ا ت ف م ل ن ي ي ع ت ل `/etc/raddb/clients.conf` ري ح ت ب مق 1. ةوطخال (WLC) ةي ك ل س ال ال ةي ل ح م ل ة ك ب ش ل

```
[root@tac-mxwireless ~]# vim /etc/raddb/clients.conf
```

ك ر ت ش م ل ا ح ا ت ف م ل و ل و خ ت ل ا ة ح و ل IP ن ا و ن ع ف ض ا ، ل ف س ا ل ا ي ف 2. ةوطخال

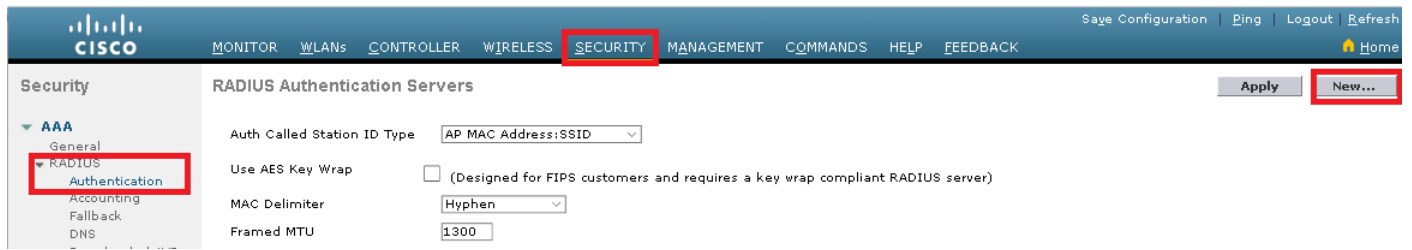
```
client{ secret = shortname = }
```

WLC ال FreeRADIUS RADIUS م دا خ

GUI:

ة ك ب ش ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ة ح و ب ة ص ا خ ل ا (GUI) ةي م و س ر ل ا م د خ ت س م ل ا ة ح ا و ح ت ف ا 1. ةوطخال ح ض و م و ه ا م ك د ي د ج > ة ق د ا ص م ل > RADIUS > ن ا م ا ل ا ال ا ح ف ص ت و (WLC) ةي ك ل س ال ال ةي ل ح م ل

ةروصلال في



ةروصلال في حضورم وه امك RADIUS م داخ تامولعم ةئبعتب مق 2. ةوطخال

RADIUS Authentication Servers > New

Server Index (Priority)	2
Server IP Address(Ipv4/Ipv6)	a.b.c.d
Shared Secret Format	ASCII
Shared Secret	••••••••
Confirm Shared Secret	••••••••
Key Wrap	<input type="checkbox"/> (Designed for FIPS customers and requires a key wrap compliant RADIUS server)
Port Number	1812
Server Status	Enabled
Support for CoA	Disabled
Server Timeout	10 seconds
Network User	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Management	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Management Retransmit Timeout	2 seconds
IPSec	<input type="checkbox"/> Enable

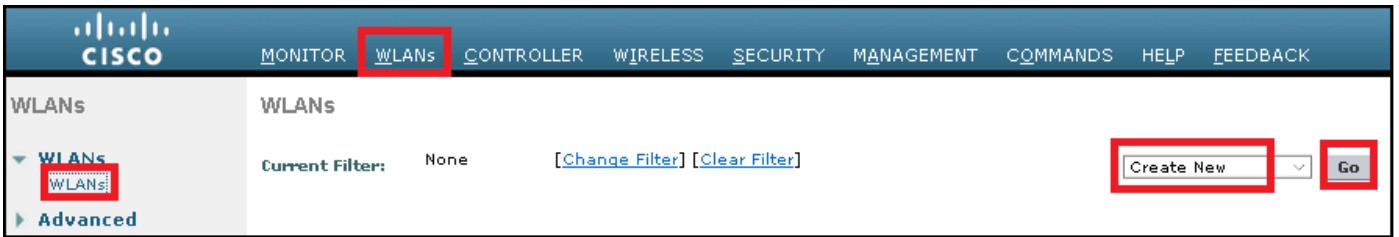
CLI:

```
> config radius auth add <index> <radius-ip-address> 1812 ascii <shared-key>
> config radius auth disable <index>
> config radius auth retransmit-timeout <index> <timeout-seconds>
> config radius auth enable <index>
```

WLAN

GUI:

ةكشلال في مكحتلال ةدحوب ةصاخلال (GUI) ةي موسرلال مدختسملال ةهجاوحتفا 1. ةوطخال
Goas (Goas) > دي دج عاشن | WLAN > تاكشلال ل لقتناو (WLC) ةي كلسلالل ةي ل حملال
ةروصلال في حضورم



تاقىب طتلا لىل ع رقنا مٲ ، في صوتلا و (SSID) ةم دخلال ةوم جم فر عمل مسا رتخأ 2. ةوطخلال ةروصلال في ةضور عملال.

CLI:

```
> config wlan create <id> <profile-name> <ssid-name>
```

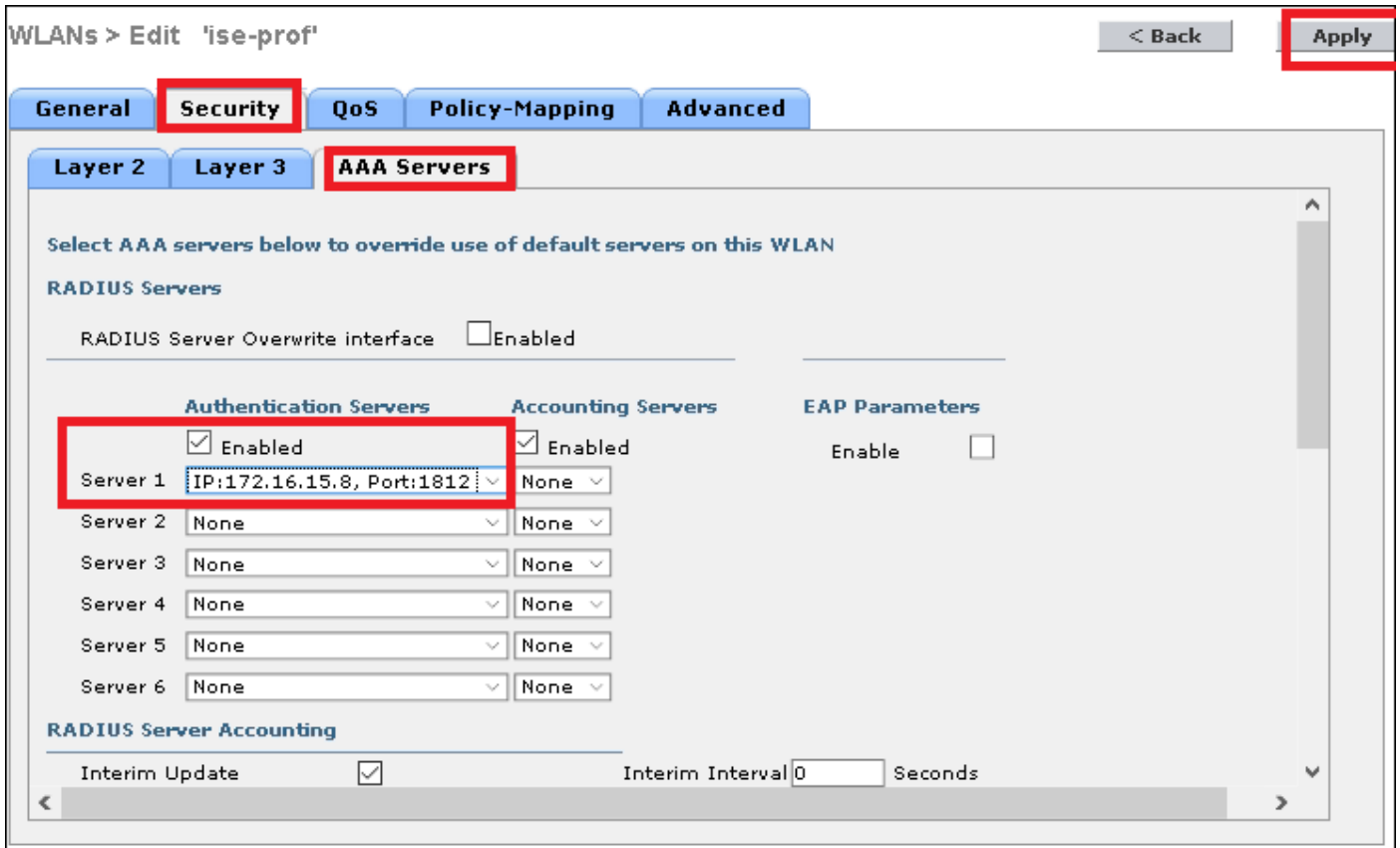
WLAN ةكبش لىل RADIUS مداخل نيي عت ب مق 3. ةوطخلال

CLI:

```
> config wlan radius_server auth add <wlan-id> <radius-index>
```

GUI:

وه امك قي بطت قوف رقنا مٲ ، بول طملال RADIUS مداخل رتخاو AAA مداخل > ني ماتلا لىل لقتنا ةروصلال في حضورم.



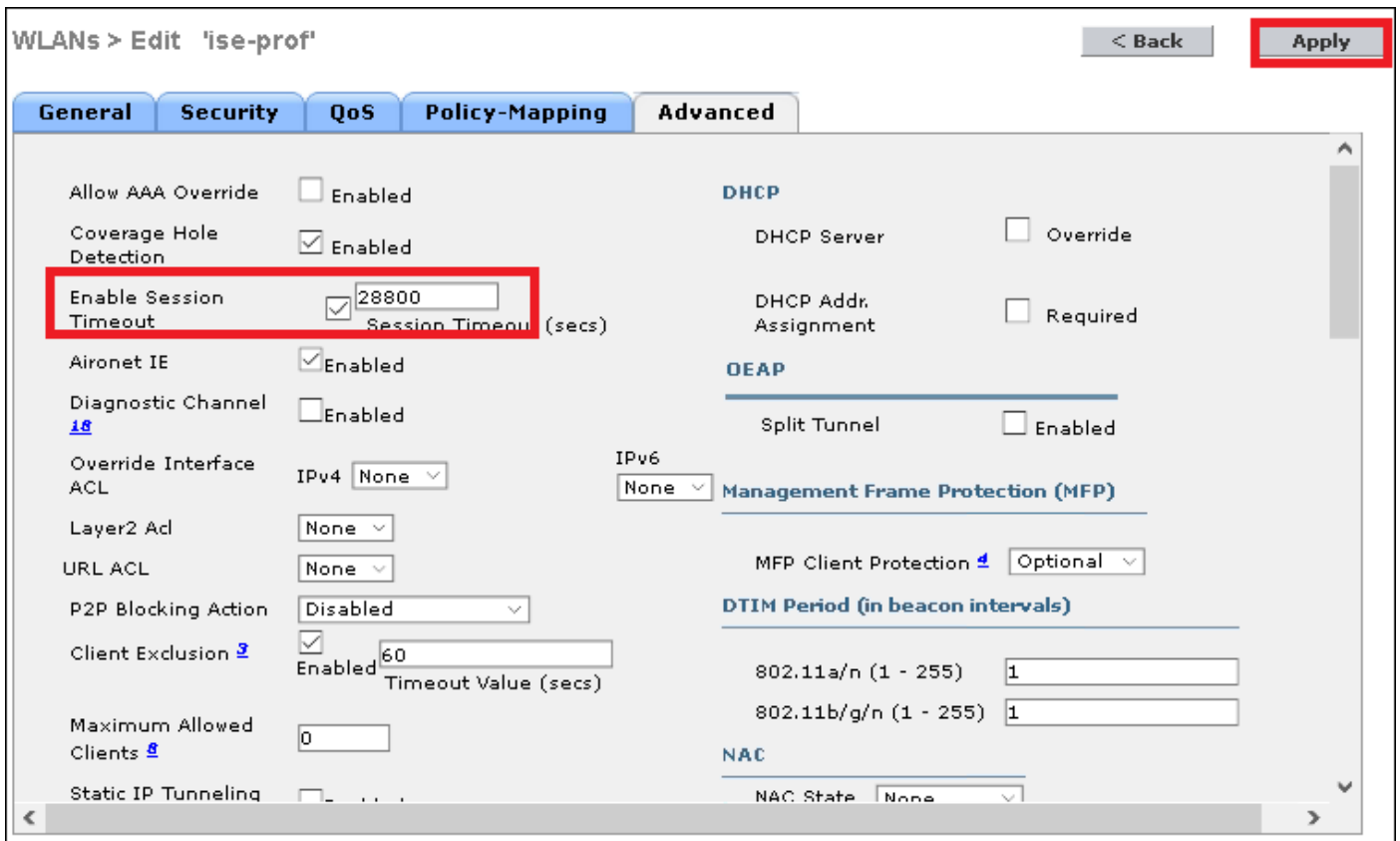
ﻳﺮﺍﻳﺘﺨﺪ ﻟﻚ ﺷﺒ ﻟﻤﻌﻞ ﺍﻟﺴﻠﺠﺖ ﻭﺗﻘﻮﺩﺍﻳﺰﺏ ﻣﻖ 4 ﻋﻮﻁﺨﻼ

CLI:

```
> config wlan session-timeout <wlan-id> <session-timeout-seconds>
```

GUI:

ﻋﺮﻭﺹ ﻟﺪﻯ ﺣﺰﻭﻡ ﻭﻩ ﺍﻣﻚ ﻗﻴﺒﻄﺖ ﺭﻗﻨﺎ > ﺍﻟﺴﻠﺠﺖ ﻟﻤﻌﻞ ﻧﻴﻜﻤﺖ > ﻣﺪﻗﺘﻢ ﻟﻠﺪﻯ ﻟﻘﺘﻨﺎ



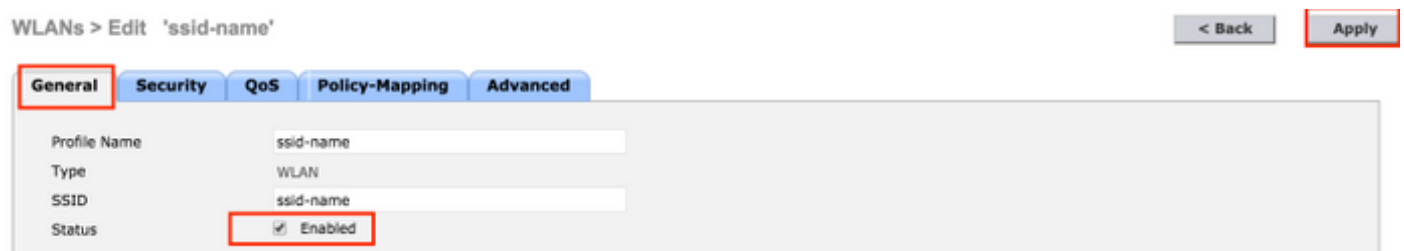
WLAN ةكبش نينمكبمب مق 5 ةوطخلا

CLI:

```
> config wlan enable <wlan-id>
```

GUI:

ةروصلال ي ف حضوم وه امك قي ببط رقنا > ديدحتال نينمكبمب > ةلاح > ماع لى لقتنا



FreeRADIUS تانايب ةدعاق لى نينمكبمب ةفاضل

قرط معدت FreeRadius نإف كلذ عمو، PEAP تالوكوتورب ي ضارتفا لكشب ءالمعال مديختسي (للدلا اذه اهي طغي ال) ىخأ

ةوطخلا 1 فللمل ريرحت /etc/raddb/users

```
[root@tac-mxwireless ~]# nano /etc/raddb/users
```

ال و user1، لاثم اذه يف . نينمكبمب ةم ولعم قاحلاب مق فللمل لفسأ يف 2 ةوطخلا ةم لكلا Cisco123 و username

```
user1          Cleartext-Password := <Cisco123>
```

FreeRADIUS ليغشت ةداعاب مق 3. ووطخل

```
[root@tac-mxwireless ~]# systemctl restart radiusd.service
```

FreeRADIUS يلع تاداهشلا

راسملا يف اهنيزخت متي زاهج ةداهشو (CA) ةيضارتفا ةقداصم ةداهش عم FreeRADIUS يتأي يتلا ةداهشلا يه server.pem و ca.pem وه تاداهشلا هذه مساو /etc/raddb/certs ةفلتخم ةداهش نييعتل تجتجحا اذا .ةقداصملا ةيلمعب مهرورم ءانثأ ءالمعلا اهالقتي مسالا سفنب راسملا سفن يف ةديجلال ظفحو اهفدح ةطاسبب كنكممي EAP ةقداصملا امامت.

زاهجال نيوكت ءاهنإ

PEAP/MS-CHAP و 802.1x ةقداصمب SSID فرعمب لاصتال Windows يف لومحم زاهج نيوكتب مق 2. رادصلا (يدحتلا ةميقب لاصتالا ديكأتل ةقداصملا لوكوتورب نم Microsoft رادصلا)

نارايخ كانه، Windows زاهج يلع WLAN فيرعت فلم ءاشنإل:

1. ةقثلاو FreeRADIUS مداخ نم ققحتلل زاهجال يلع ايتاذ ةعقوملا ةداهشلا تيبتت مق 1. ةقداصملا لامكإ لجا نم هي ف
2. ةقداصملا ءارجال مدختسي RADIUS مداخ ي يف ةقثلاو RADIUS مداخ نم ققحتلا زواجت. 2. هذهل نيوكتلا حرش متي .(نيمات ةلكشم حبصي نأ نكمي شيح ،نسحتسم ريغ) WLAN فيرعت فلم ءاشنإ - يف رطال زاهجال نيوكت يف تارايخلال

FreeRADIUS ةداهش داريتسلا

تاوطخلال هذه عبتا ،FreeRADIUS يلع ةتبتثملا ةيضارتفالا تاداهشلا مدختست تنك اذا يف رطال زاهجال يلع FreeRADIUS مداخ نم EAP ةداهش داريتسال

FreeRadius: نم ةداهشلا يلع لوصحلا 1. ووطخلال

```
[root@tac-mxwireless ~]# cat /etc/raddb/certs/ca.pem
```

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

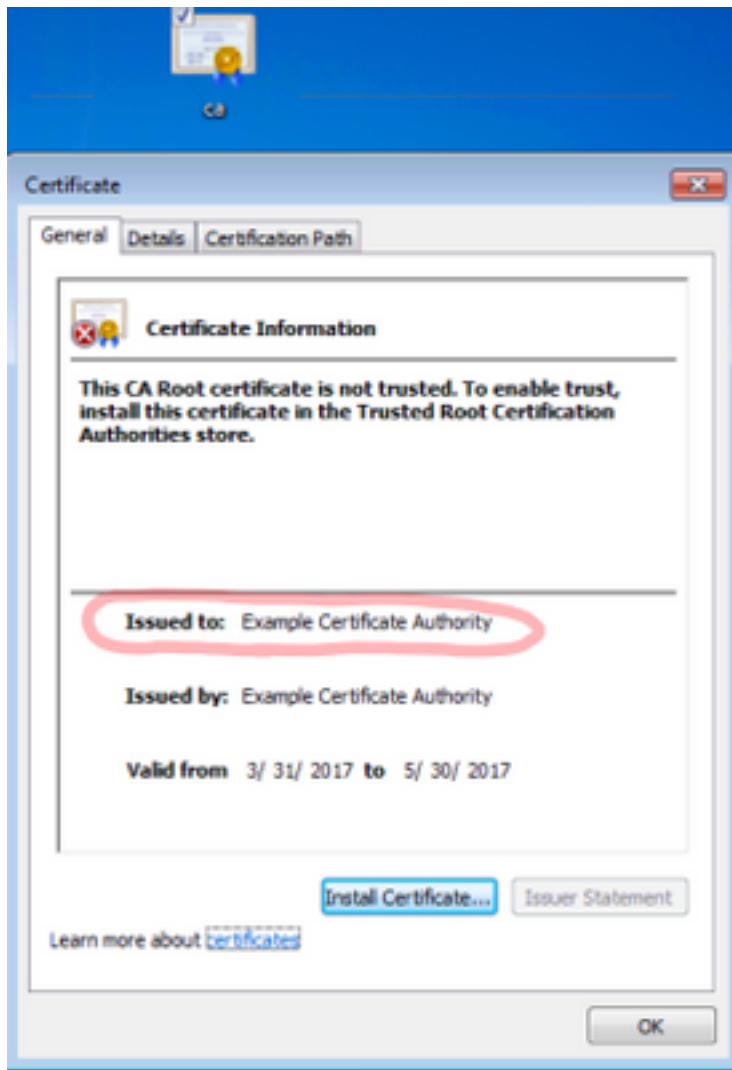
```
MIIE4TCCA8mgAwIBAgIJAKLmHn4eZLjBMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGTMQswCQYD
VQQGEwJGUjEPMQA0GA1UECBGUmFkaXVzMRIwEAYDVQQHEw1Tb21ld2hlcmUxFTAT
BgnVBAoTDEV4YW1wbGUgSW5jLjEgMB4GCSqGSIb3DQEJARYRYWRtaW5AZXhhbXBs
ZS5jb20xJjAkBgNVBAMTHUV4YW1wbGUgQ2VydG1maWNhdGUgQXV0aG9yaXR5MB4X
DTE3MDMzMTEwMTIwMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUzMDUz
DQYDVQQIEwZSYWRpdXMxEjAQBgNVBAcTCVNVbWV3aGVyZTEVMBMGA1UEChMMRXhh
bXBsZSBSBmMuSAAwHgYJKoZIhvcNAQkBFhZG1pbkBlcGtGx1LmNvbTEuMCQG
A1UEAxMdrXhhbXBsZS5jb20xJjAkBgNVBAMTHUV4YW1wbGUgSW5jLjEgMB4GCSqGSIb3
DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQC0vJ53NN7J9vhpKhCB3B00XLpeQFWjqolQOB9F
/8Lh2Hax2rzb9wxOilmOyXR+kN22H7RNwUHET8VdyGUsA4OdZWuyzI8sKi5H42GU
Eu6GDw1YJvhHn4rVC36OZU/Nbaxj0eR8ZG0JGse4ftQKlFckkvCOS5QGn4X1e1RS
oFe27HRF+pTDHd+nzbaDvhYwVfoe6iA270d7AY/sDuo/tiIjWGDm9ocPz3+0IiFC
ay6dtG55YQOHxKaswH7/HJkLsKWhS4YmXLgJXCeeJqooqr+TEwyCDEaFaix835Jp
gwnNZ7X5US0FcjuuOtpJJ3hfQ8K6uXjEWPOkDE0DAnqp4/n9AgMBAAGjggE0MIIB
```

MDAdBgNVHQ4EFgQUysFNRZKpAlcFCEgwdOPVGV0waLEwgcgGA1UdIwSBwDCBvYAUysFNRZKpAlcFCEgwdOPVGV0waLGHgZmkGZYwgZMxCzAJBgNVBAYTAkZSMQ8wDQYDVQQIEwZSYWRpdXMxEjAQBgNVBAcTCVNvbWV3aGVyZTEVMBMGA1UEChMMRXhhbXBsZSBjbmuMSAwHgYJKoZIhvcNAQkBFhFhZG1pbkBlcGFTcGx1LmNvbTEuMCQGA1UEAxMdrXhhbXBsZSBDb2ZlJ0aWZpY2F0ZSBDbXRob3JpdHmCCQCj5h5+HmS4wTAMBgNVHRMEBTADAQH/MDYGA1UdHwQvMC0wK6ApoCeGJWh0dHA6Ly93d3cuZXhhbXBsZS5jb20vZXhhbXBsZV9jYS5jcmwwDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggEBACsPR2jiOFXnTsK4lwnrrMylZZb12gDugK+zKELox2mz1DMMK83tBsL8yjkv70KeZn821IzfTrTfvhzVmjX6HgaWfYyMjYYYSw/iEu2JsAtQdpvC3di10nGwVPH1zbozPdov8cZtCb21ynfYZ6cNjx8+aYQIcsRIyqAlIXMOBwIXo141T0moODdgfX95lpoLwgktRLkvl7Y7owszChYD0++H7Iewsxx5pQfm56dA2cNrlTwWtMvViKyX7GlpwlbBOxgkLiFJ5+GFbfLha0HBHZWhTKvffbr62mkbffjCUfJU4T3xgy9zFwiwT+BetCJgAGy8CT/qmnO+NJERO RUvDhfE=

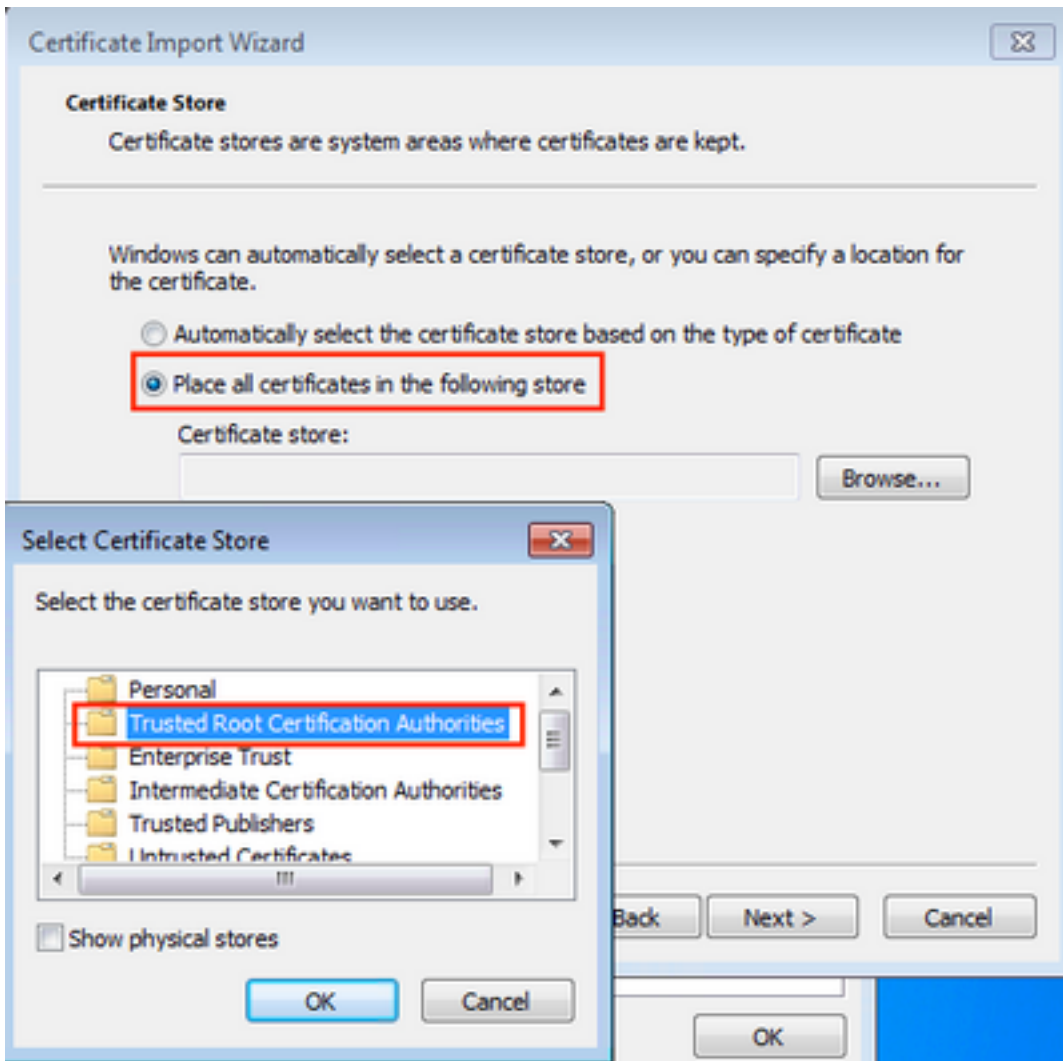
-----END CERTIFICATE-----

.cert دادتم ال ري غتو وي صن فلم في ة ق باسلا ة و طخلال تاجرخم قصل و خسن 2. ة و طخلال

ة و طخلال في حضورم وه امك ... ة داهش تي بثت دحو فللم ال يل ع اجوزم ارقن رقنا 3. ة و طخلال

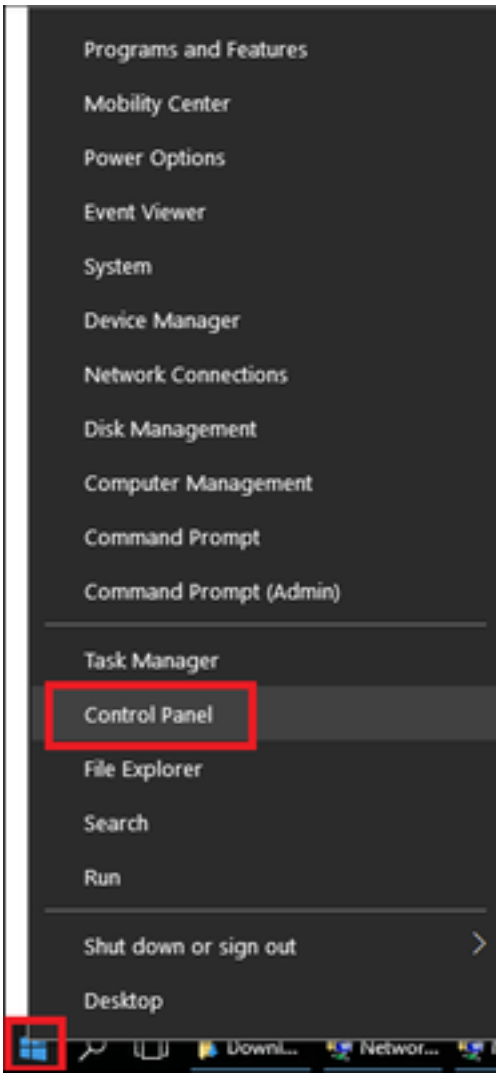


حضورم وه امك هب قو و طخلال رذجال قي دصتلا عجارم نزم في ة داهشلا تي بثت ب مق 4. ة و طخلال ة و طخلال في ة و طخلال

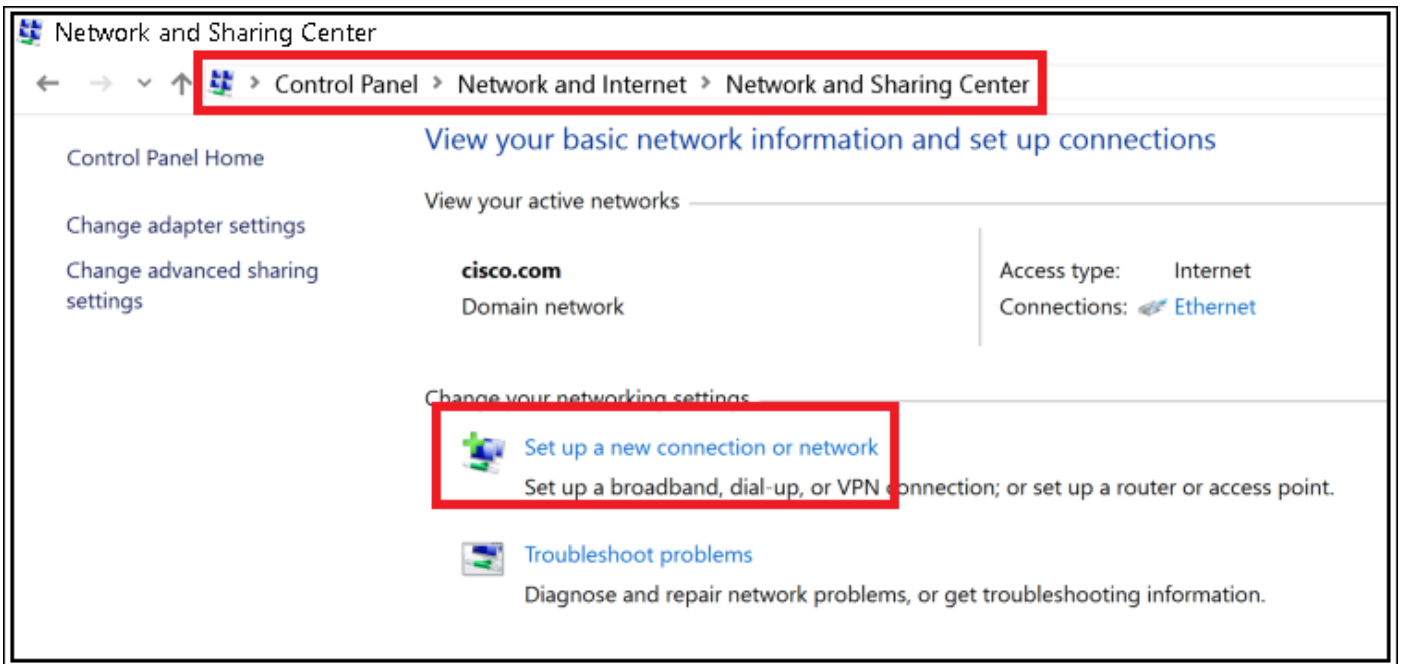


WLAN فيرعت فلم عاشن

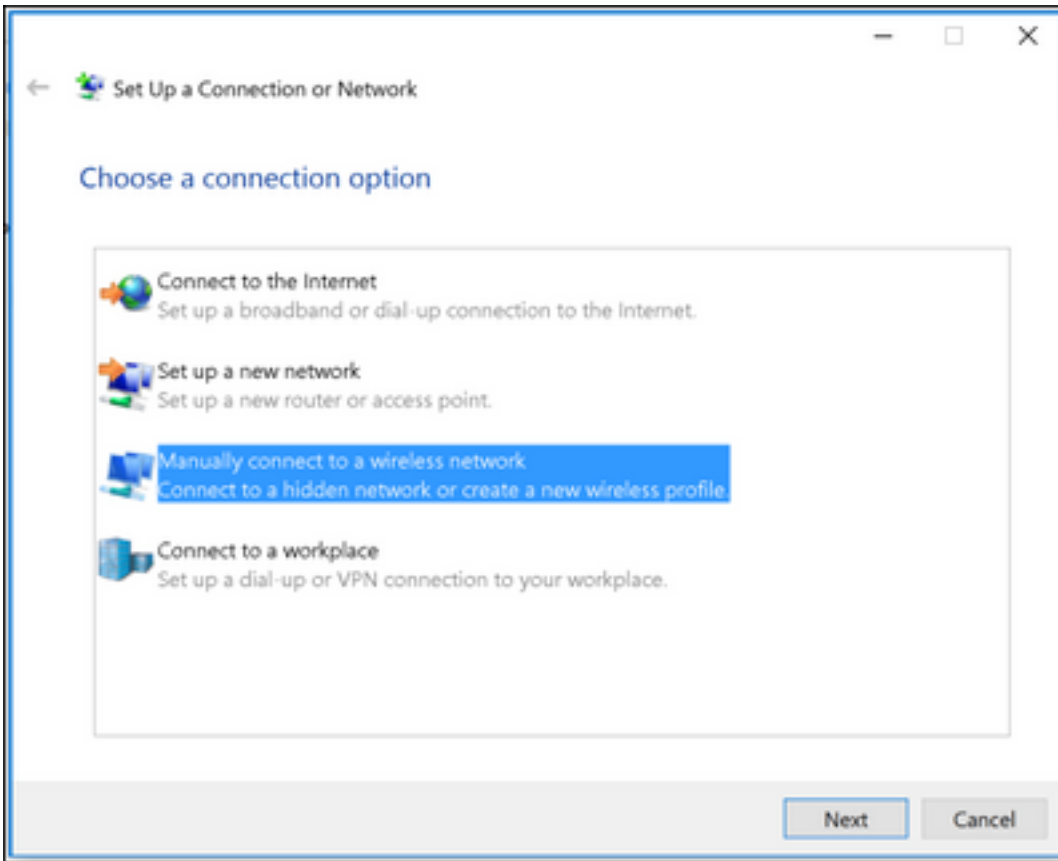
في حضوره وه امك مكحتللا ةحول ددحو ةدبلا ةنوقيا لىل ع نميا لس وامل رزب رقنا 1. ةوطخلا ةروصللا.



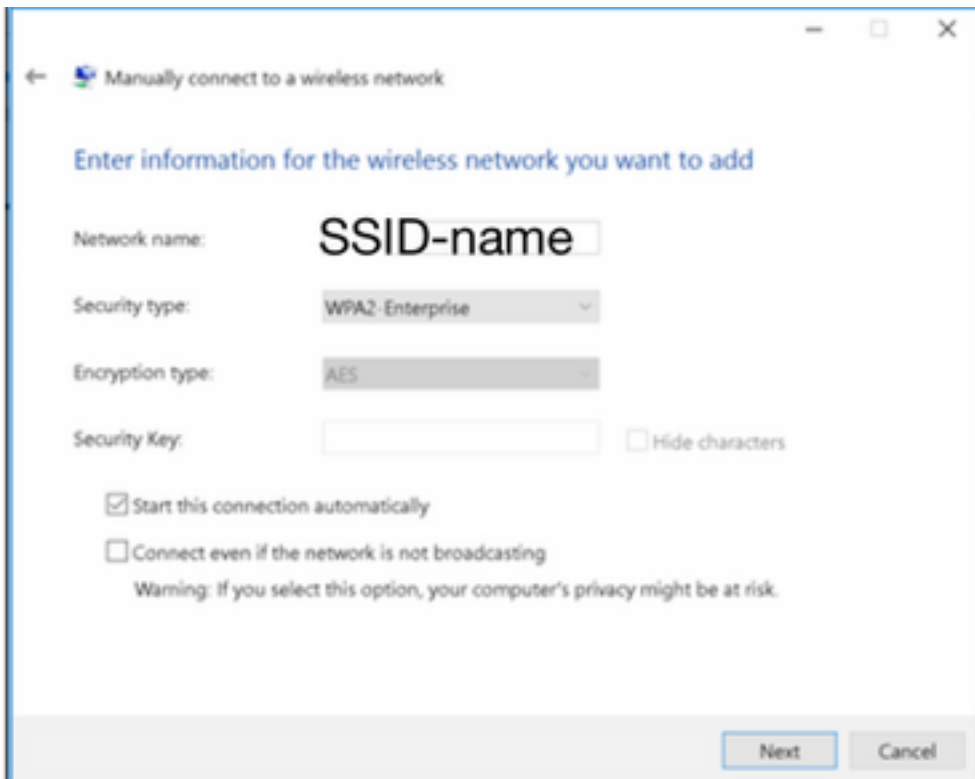
دادع| ىلع رقنا >ةكراشملاو تاكبشلا زكرم > تنرتنلالاو ةكبشلا ىلإ لقتنا 2. ةوطخلا ةروصلا يف حضوم وه امك ةديج ةكبش وأ ديح لىصوت.



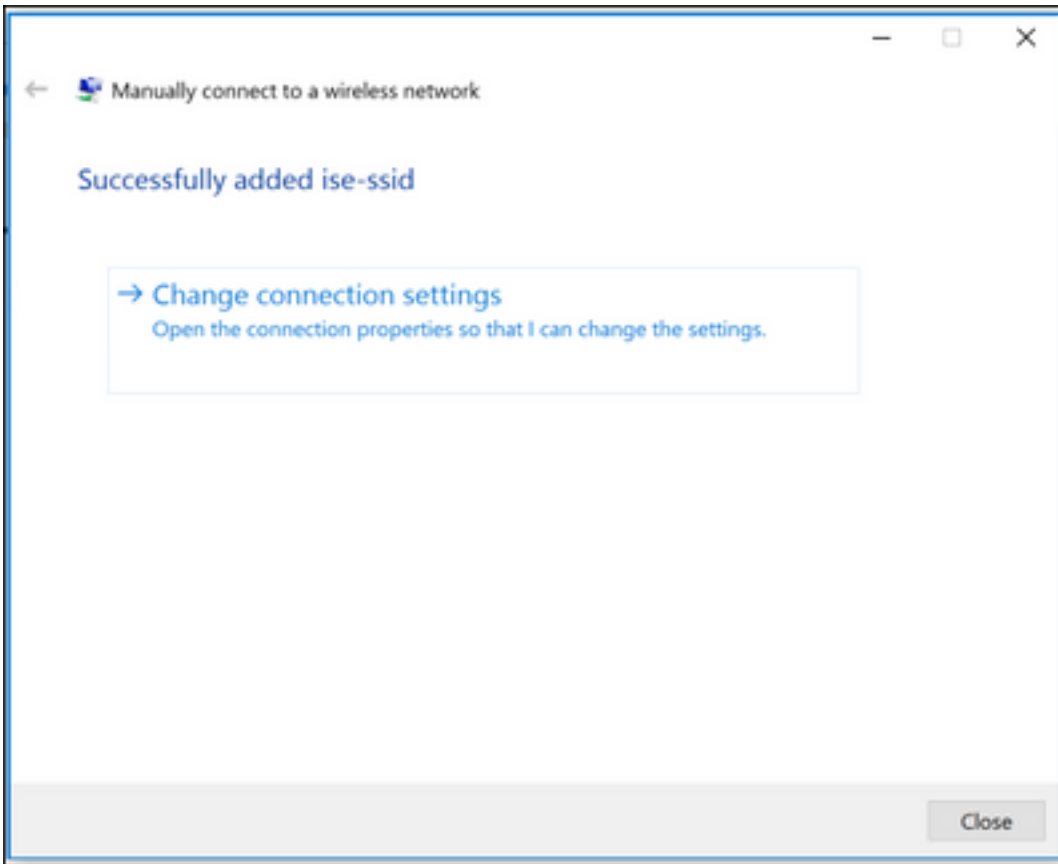
يف حضوم وه امك Nextas قوف رقناو ةيكلسال ةكبشلا ايودي لىصوتلا دح 3. ةوطخلا ةروصلا.



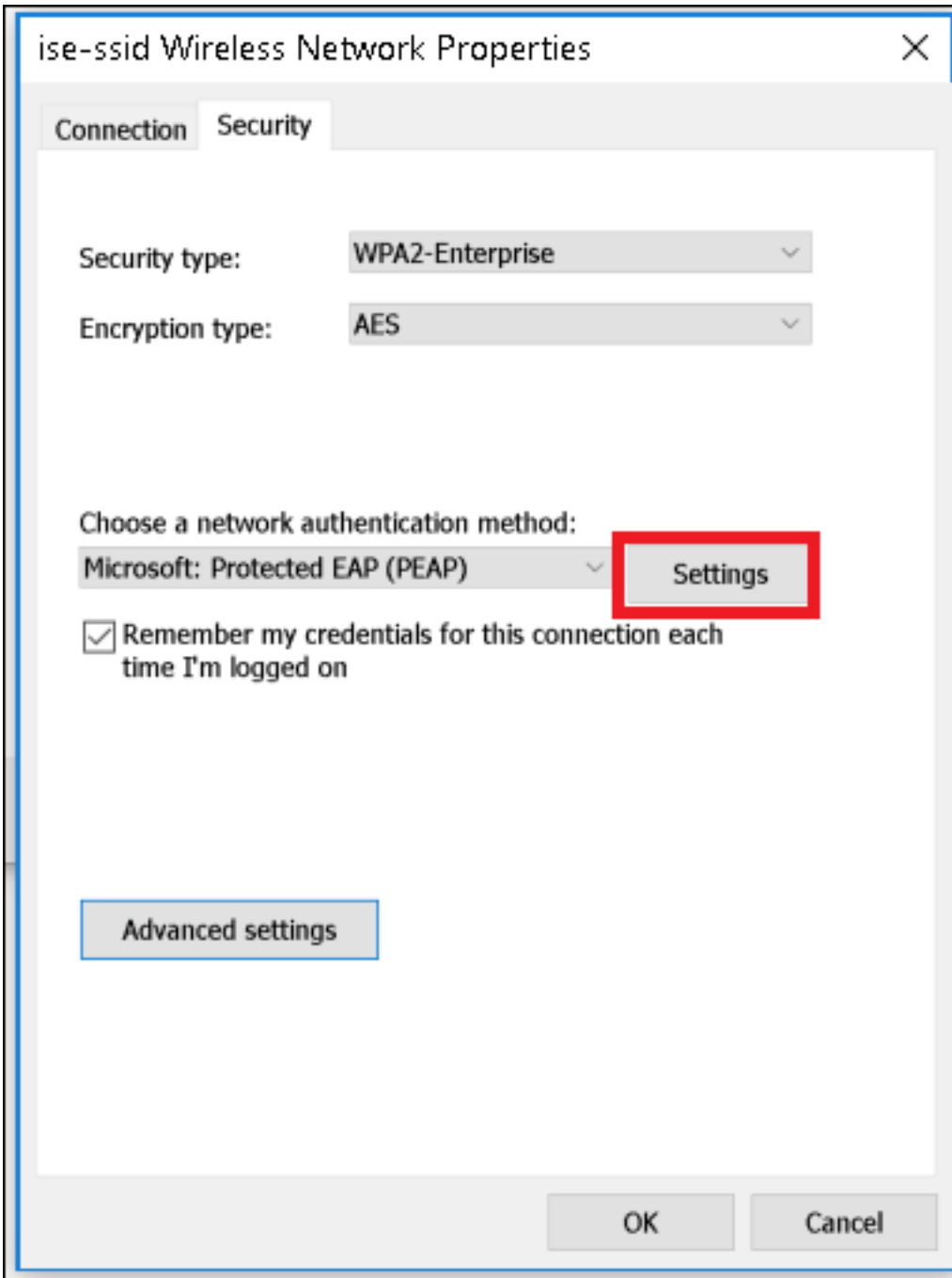
وه امك يلات الرقن او WPA2-Enterprise ني مأت ال ع ون و SSID م ساب تامول عم ال لخدأ .4 ة و ط خ ال ة روص ال ي ف ح ض و م .



ح ض و م وه امك WLAN في رعت فلم ني وكت صي ص خ تل لاصت ال ا دادع ا ري ي غت دح .5 ة و ط خ ال ة روص ال ي ف ح ض و م .



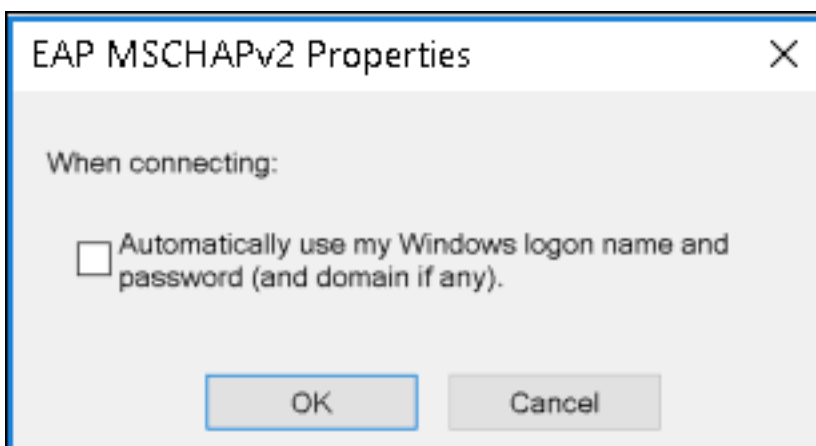
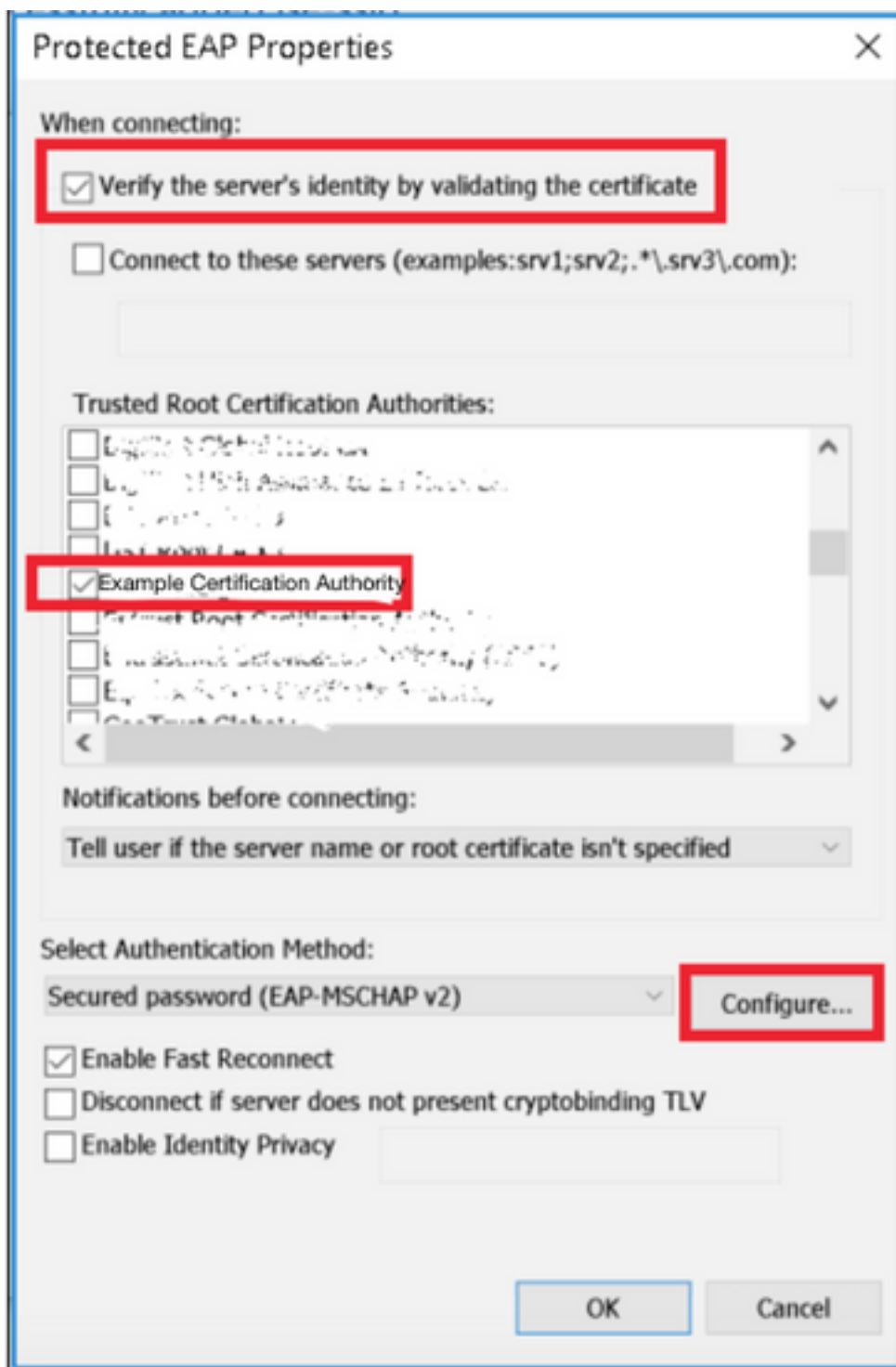
ةروصل ايف حضورم وه امك تادادع اإل قوف رقن او نام أ بي وبت لة مالع ىل ا لقتنا 6. ةوطخال



ال. م أ RADIUS م داخ ة حص نم ق قحتلا مت اذا ام رتخأ . 7 ة وطلخا

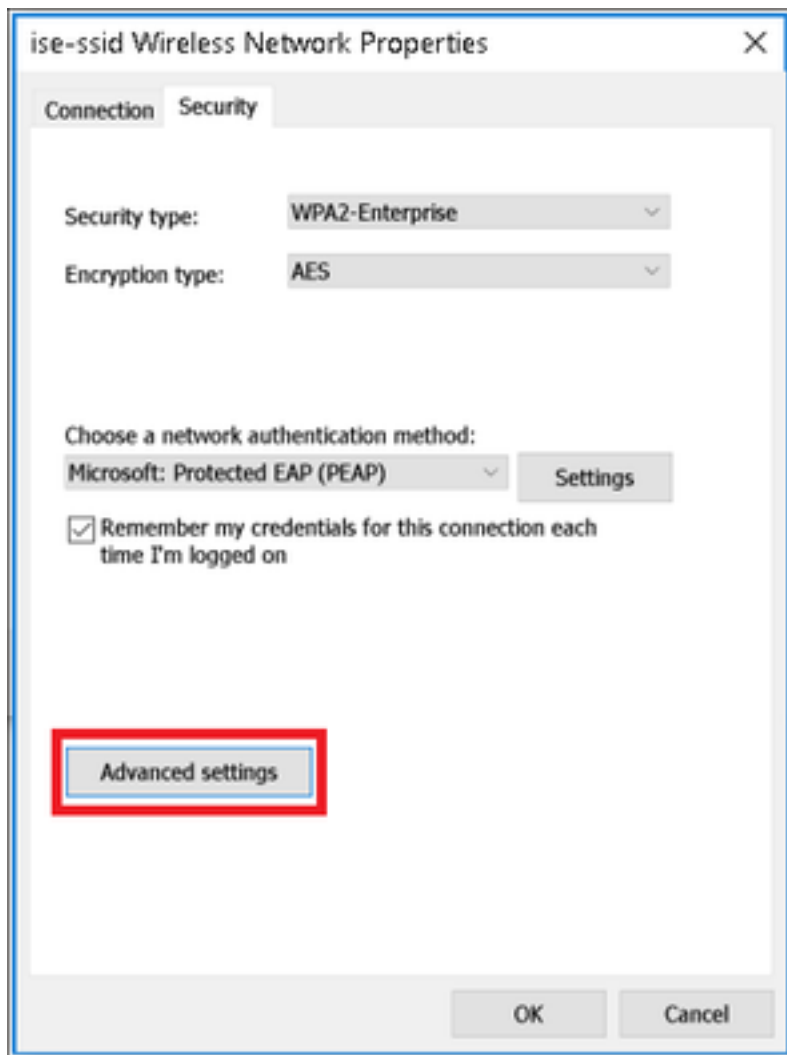
ة حص نم ق قحتلا لال خ نم م داخا لة يوه نم ق قحتلا ني ك مت ب مق ف ، م عن ب ة با ج ا ل ت ن ا ك اذا ة ق و م ل RADIUS ة داه ش ة م ئ ا ق ل ا د د ح ت : ا ه ب ق و ث و م ل ا ر ذ ج ل ا ة ق د ص م ل ا ع ج ا ر م ل ا ن م و ة د ا ه ش ل ا ا ي ت ا ذ .

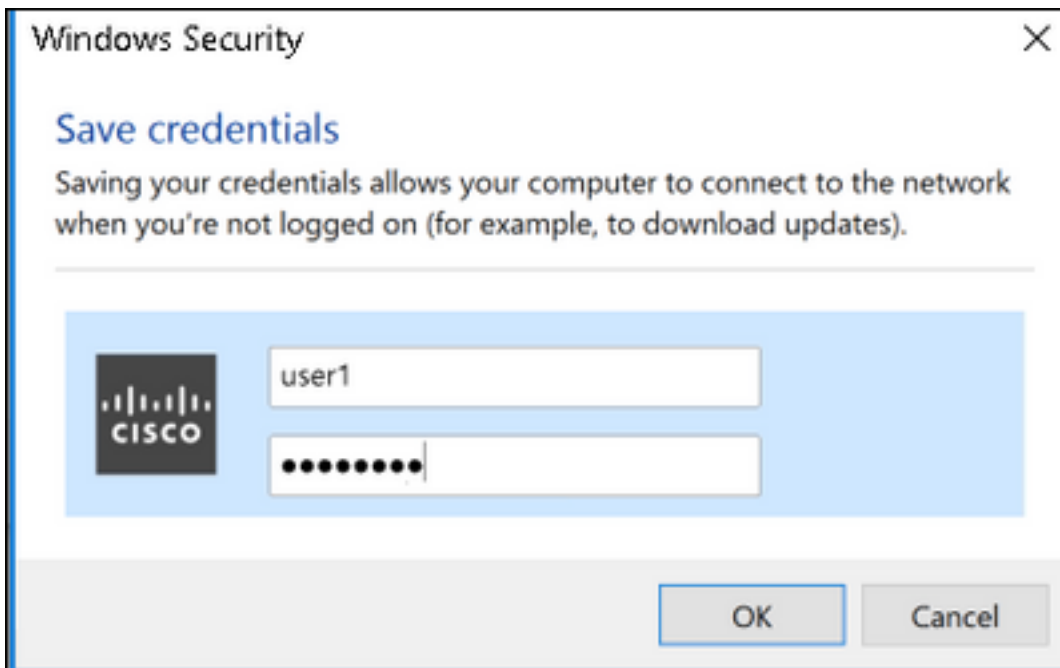
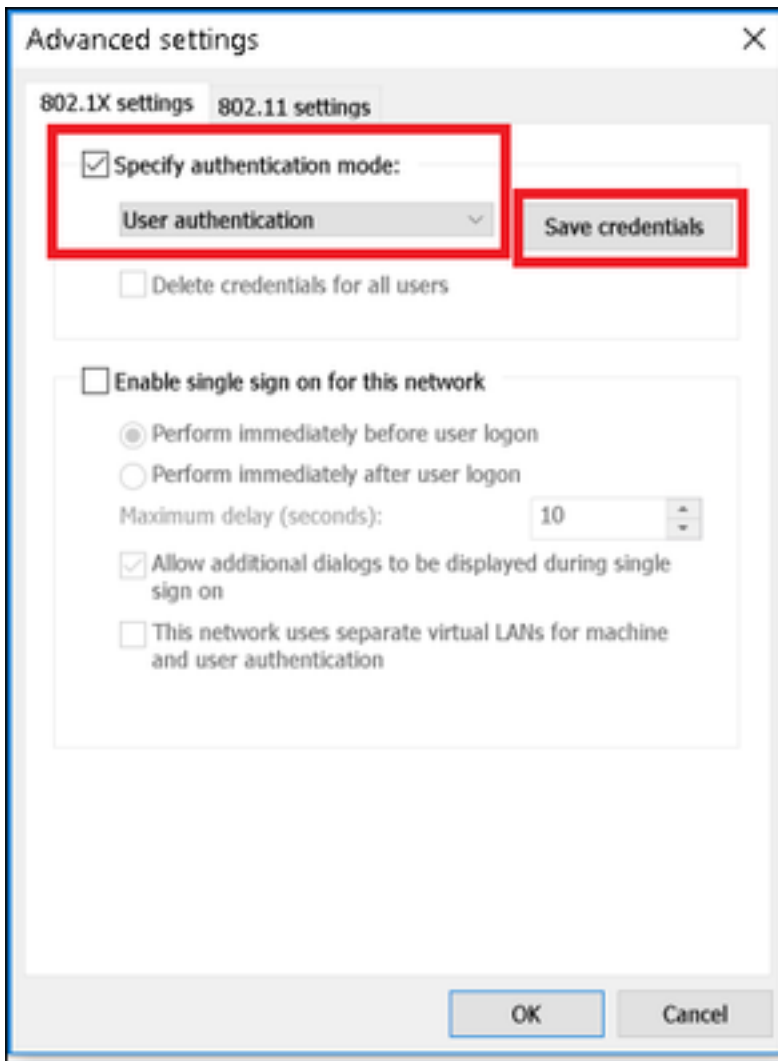
Windows ل ع ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ر و ر م ة م ل ك و م س ا م ا د خ ت س ا ل ل ي ط ع ت و ن ي و ك ت د د ح ، ك ل ذ د ع ب ر و ص ل ا ي ف ح ص و م و ه ا م ك ق ف ا و م ل ع ر ق ن ا م ت ، ... ا ي ئ ا ق ل ت



مدخست سمل تاغوسم نيوك تب مق 8. ةوطخلال

ةقداصمك ةقداصملا عضو ددح ،ةمدقتم تادادع| ددح ،نيمأت بيوبتللةم الة ع لة عوچرلا درجم ب ةقداصم ل FreeRADIUS لة اهنيوكت مة يتللة دامت الة تاناي ب ظفح او ،مدختسم لة ل روصلا ي ف حصوصم وه امك ،مدختسم لة





ةحصللا نم ققحتلا

ححص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

WLC ىلع ةقداصلما ةيلمع

صاخ مدختسمل ةيلمع ةقداصملا تبقرار in order to يلات رمألا تضكر

```
> debug client <mac-add-client>  
> debug dot1x event enable  
> debug dot1x aaa enable
```

ءاطخألا ححصت للحم ةادأ مدختسأ ، ةلهس ةقيرطب ءاطخألا ححصت لي مع تاخرم ةءارقل
ةيكلساللا:

[Wireless Debug Analyzer \(يكلساللا ححصتلا للحم\)](#)

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

نيوكتلا اذهل اءالصلإو ءاطخألا فاشكتسال ةدحم تامولعم أيلاح رفوتت ال

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد ىوتحم مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتحم مچرت مءم دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوءو تامچرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل