

زاهج نم لك عم يكلسلا فيضلا لوصو 5760 WLC ك يبنجال او عاسرالا

تايتو تحملا

[عمدقملا](#)

[رشنلا ويراني س](#)

[ايحولوبوط](#)

[ثوا نبوأ](#)

[فيضلا عاسراني وكت](#)

[يجراخلا ني وكتلا](#)

[ثوا بيو](#)

[فيضلا عاسراني وكت](#)

[يجراخلا ني وكتلا](#)

[يزاوتلاب WebAuth و OpenAuth ني وكت](#)

[فيضلا عاسراني وكت](#)

[يجراخلا ني وكتلا](#)

[WebAuth رم لاثم](#)

[يبنجا](#)

[عاسرم](#)

عمدقملا

ةكبشلا في مكحتلا ءدحو ىلع يكلسلا فيضلا لوصولا ءزيم رشن دننتم سما اذه يطغي ءكبشلا في مكحتلا ءدحو ويجراخ ىسرمك لمعت يتلا Cisco 5760 ءيكلسالا ءي لحملا نم ءدرجملا ءقطنملا في فيض ىسرمك لمعت يتلا Cisco 5760 ءيكلسالا ءي لحملا لوصو ري فوتل لولج دجوت ، مويلا . 03.03.2.SE Release Software رادصل عم (DMZ) حالسالا ءي لحملا ءكبشلا في مكحتلا ءدحو ىلع ءيكلسالا ءي لحملا ءكبشلا لال خ نم فيضلا Cisco Catalyst 3650 لوحملا ىلع ءلاثام ءقيرطب ءزيملا لمعت . Cisco 5508 ءيكلسالا (LAN) switch ءي لحملا ءدحو لمعي يتلا .

اهفويضلا ءكبشلا ىلا لوصولا ري فوت ىلا ءجاح ءداع كانه نوكت ، تاسسؤملا ءكبش في دراوم و اتنرتنلاب لاصتالا ءي لحملا ري فوت ني ريزال لوصو تابلطتم نمضتت . عمجملا في ءقيرطب ني ءيكلسالا ءي لحملا فيضلا نم لك ىرخالا ءي لحملا تاسسؤملا (LAN) ءي لحملا ءكبشلا في مكحتلا ءدحو مادختسا نكمي . ءرادلال ءلباقو ءقسانتم بابسألو . عمجملا في فويضلا نم ني عونلا لك ىلا لوصولا ري فوتل اهسفن ءيكلسالا ىلا فيضلا لوصو لزعب تاسسؤملا ءكبش لي وؤسم نم ريبك ددع موقوي ، نامالاب قلعتت مادختسا متي امك . يقفنلا لاصتالا ربع (DMZ) حالسالا ءوزنملا ءقطنملا في مكحتلا ءدحو قرط في لشفي ني ذللا فويضلا ءالمعل ءي لحملا ءقيرطب فويضلا ىلا لوصولا لح (MAB) و 1x ءقطنن زواجت ءقداصم .

لوصولل لوصولا ءقبط لوحم ىلع ني عملا يكلسالا ذفنملا اب فيضلا مدختسملا لصتي اقفو ، بيولا ءقداصم و بيولا ءقفاوم ءاضو لال خ نم لاقتنالا ىلع اي راي تخا هرابجا متي دقو متي ، فيضلا ءقداصم حاجن درجمبو . (ءقحالا ماسقألا في ليصافتلا) نامالا تابلطتملا لي م عمل رورم ءكرح ءراداب فيضلاب مكحتلا ءدحو موقتو ءكبشلا دراوم ىلا لوصولا ري فوت موقوي . ءكبشلا ىلا لوصولل لي م عمل هفي لصتي يتلا ىساسالا لوحملا وه يجراخلا ىسرملا لع فللاب لي م عمل طبر هفي متي يتلا لوحملا يه فيضلا طبر ءقطنن . قفنلا تابلط ءدب

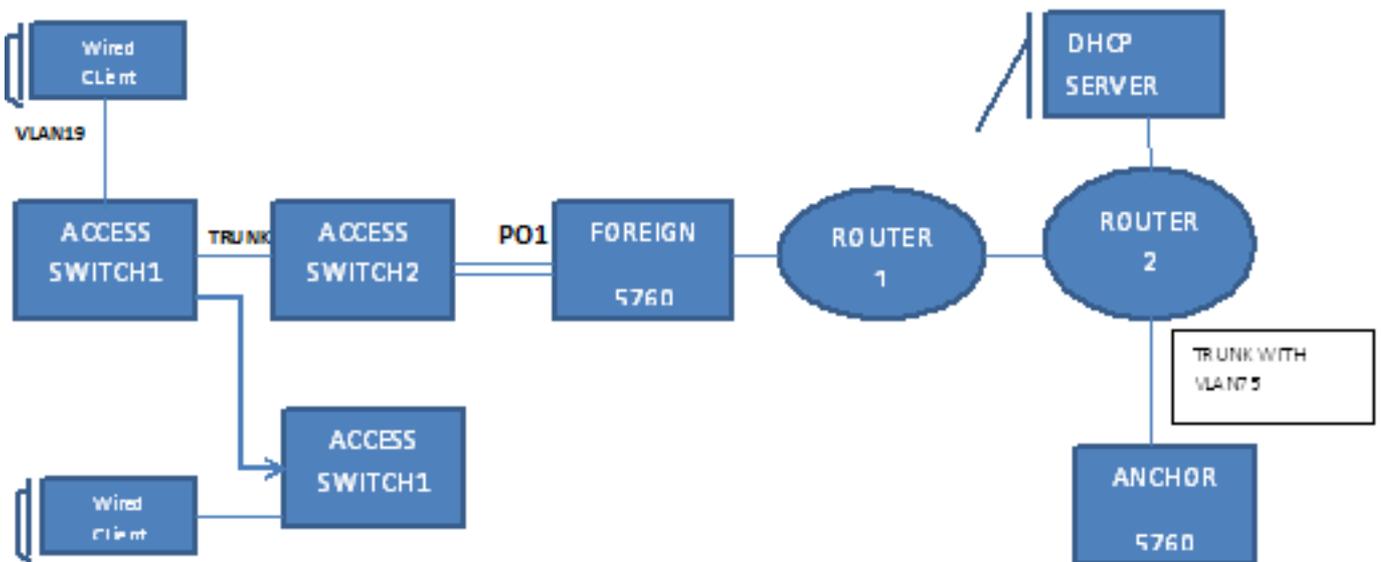
Cisco 5500 Series ةلسلسلا نم (WLAN) ةيكللساللا ةيلحمالا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو نع اديعب فيض ءاستراك Cisco 5760 ةيكللساللا LAN ةكبش يف مكحتلا ةدحو مادختسا نكمي، ءاسرملل نيب سسؤم لقنت قفن كانه نوكي نأ بجي، فيضلل لوصولل ءزيم رشن لبقت ءاسرلال) MC يزارط نم لكل فيضلل لوصولل ءزيم لمعت. فيضلل ءاسترا تالوحو مو ءيخراخلل لوحو موقبي. (فيضلل ءاسرلال) MC > (يخراخلل ءاسرلال) MA و (فيضلل ءاسرلال) MC > (يخراخلل ءاسرلال) نكميو فيضلل ءاسرلال مكحت ةدحو ىلإ ةيكللساللا فيضلل رورم ءكرح طبرب يبئجالا ءاسرلال هو. DMZ طبر مكحت ةدحو ب لي معل طبري. لءال ءناومل فيضلل طباور نم ديءلل نيوكت ءعب. لءمعل ءقءاصم ىلإ ءفاضلاب DHCP ل IP ناوئع نيئعت ءءلام نع اضيا لوؤسم ةكبشلا ىلإ لوصولل لي معل نكمي، ءقءاصم لءامتكا.

رشنلا ويرانيس

تالوحو بم نويكللسلا ءالمعل ل لصتبي شيج ءئاشلا مادختسالل تالاح ءنتسملا يطغيو ءي مچ في. ءفلتخم ءلثمأ في لوصولل نيءضو وخرش متيو. ةكبشلا ىلإ لوصولل لوصولل ءام ءءاع. ءقءاصم لل ءي طايءا ءءق يركب ءيكللساللا فيضلل لوصولل ءزيم لمعت نأ نكمي، قرطلل ةكبشلل فورعم ريغ فيرط زاهج بلجب فيض مدختسم موقبي ءمءنع مادختسا ءلاح هءه نوكت. ءقءاصم لل dot1x ءضو في لشف في هءاف، ءي ءهءنلا ءطقن بلط ءقت في فيرطلل زاهجل نأ ءمب نوكبي فيرطلل زاهجل ءصاا ل MAC ناوئع نأ شيج، اضيا MAB ءقءاصم لشف تس، لءملا بو هءه ءي فنئلا تءي لمع في هءا ىلإ ءراشلا رءءت. هءقءاصم متت يءللا مءاا لل فورعم ريغ ءهل نوكبي ءق ءهءال ءاا ب ءهءل لوصولل نم تاكرشلاب ءصاا ل ءي فرطلل ءزهءال نكمتتس ءهءو. ءءصللا نم ققءءللا لءا نم قءصملا مءاا ل في ءهء ءصاا ل MAC نيوانع وء dot1x لومم ءهءعب ءطبرو ءفانملا ءي قءت ىلإ لوؤسملا ءءءا ل شيج، رشنلا في ءنورملا ب ءمسي فيضلل ىلإ لوصولل صاا ل لكش ب.

ءي ءولوبوط

رشنلا ويرانيس في مدختسملا ططءملا ططءملا ططءملا اءه ءضوي



شوا نبوا

فيضال اساس را نيوكت

1. لي م عمل اب ة صااا ال VLAN ة ك ب ش ي ل ع DHCP ل ف ط و (IPDT) IP زا ه ج ب ق ع ت ني ك م ت ب م ق .
ت ب ث م ي ل ع ل ي م عمل اب ة صااا ال VLAN ة ك ب ش ا ش ن ا م ز ل ي . 75 VLAN ة ل ا ح ل ا ه ذ ه ي
ف ي ض ل ل .

```
ip device tracking
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping vlan 75
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
```

2. ن ر ا ق VLAN L3 ل ا و VLAN 75 ت ق ل خ .

```
vlan 75
interface Vlan75
ip address 75.1.1.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.1.1
ip dhcp pool DHCP_75
network 75.1.1.0 255.255.255.0
default-router 75.1.1.1
lease 0 0 10
update arp
```

3. ي ك ر ح ط ب ر ل ا ك ل م ع ي ن ا ه س ف ن 5760 ل ا ع م VLAN ن و ب ز ل ا ن ي ع ي ن ا ن ل a n في ض ت ق ل خ .
n o s e c u r i t y w e b - a u t h . ر م ا ل م ز ل ي ، ح و ت ف م ل ا ع ض و ل ل ة ب س ن ل ا ب .

```
guest-lan GUEST_LAN_OPENAUTH 3
client vlan 75
mobility anchor
no security web-auth
no shutdown
```

ي ج ر ا خ ل ل نيوكت ال

1. ة صااا ال VLAN ة ك ب ش د ا د ع ا م ز ل ي ال ، ا ن ر ك ذ ا م ك و . VLAN ة ك ب ش ا ش ن ا و DHCP ني ك م ت ب م ق .
ة ي ج ر ا خ ل ل ة ك ب ش ل ا ي ل ع ل ي م عمل اب ة صااا ال VLAN ة ك ب ش ا ش ن ا و DHCP ني ك م ت ب م ق .

```
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
ip device tracking
```

2. م ت ي ت ل ا ذ ف ن م ل ا ة ا ن ق ي ل ع د ر ا و ل ا ل ي م عمل اب ص ا خ ل ل MAC ن ا و ن ع ف ا ش ت ك ا ب ل و ح م ل ا م و ق ي .
ك ر ت ش م ل ا ج ه ن ق ب ط ي و "access-Session port-control auto" م ا د خ ت س ا ب ا ه ن ي و ك ت
O p e n A U T H . ال و ا ن ه ح ض و م و ه ا م ك O p e n A u t h ة س ا ي س ا ش ن ا ب ج ي .

```
policy-map type control subscriber OPENAUTH
event session-started match-all
1 class always do-until-failure
2 activate service-template SERV-TEMP3-OPENAUTH
3 authorize
```

```
interface Po1
switchport trunk allowed vlan 19,137
switchport mode trunk
ip arp inspection trust
access-session port-control auto
service-policy type control subscriber OPENAUTH
ip dhcp snooping trust
end
```

3. ة ي ج ر ا خ ل ل (VLAN) ة ي ر ه ا ط ل ا ة ي ل ح م ل ا ة ك ب ش ل ا ي ل ع MAC ن ا و ن ع م ل ع ت ن ي و ك ت ب ج ي .

```
mac address-table learning vlan 19
```

4. ي ل ا ة ل ا ح ل ا ه ذ ه ي ف ر ي ش ي ا م و ه و ، ي ل س ل س ت ل ك ش ب O p e n A u t h ة س ا ي س ي ل ا ة ر ا ش ا ل ا م ت .
ا ن ه "Serv-TEMP3 OpenAuth" ي م س م ل ا ب ل ا ق ل ل ف ي ر ع ت م ت . ة م ذ

```
service-template SERV-TEMP3-OPENAUTH
tunnel type capwap name GUEST_LAN_OPENAUTH
```

5. تصاخال VLAN ةكبش نوكت نأ بجي .همساو قفنلا عونل عجرم ىلع ةمدخال بلالاق يوتحي . رورم ةكرح ةجلاعم نع ةلوؤسم اهنأل فيضلا تبتثم ىلع طقف ةدوجوم 75 ليمعلا بلالاق ليمعلا .

```
guest-lan GUEST_LAN_OPENAUTH 3
client vlan 75
mobility anchor 9.7.104.62
no security web-auth
no shutdown
```

6. ريشيو وكلسلا ليمعلا ل ل فيضلا ىسرم ىل جراخال نم قفنلا بلط ادب متي . لصتي Access-SWITCH1 ىلع . قفنلا عاشن ةليمع لامتك ىل Tunneladdsccess ل وؤسم ةطساوب لوصول عضو ىلع هنبيعت مت يذال Ethernet ذفنم ب وكلس ليمع لال . اذم اذم في GigabitEthernet1/0/11 انيم وه . ةكبشلا .

```
interface GigabitEthernet1/0/11
switchport access vlan 19
switchport mode access
```

ثوأ بيو

فيضلا اساسرا نيوكات

1. عاشن مزلي . VLAN 75 ةلجال هذه في ، (s) VLAN نوبز ىلع لفطتي DHCP و IPDT تنك . فيضلا تبتثم ىلع ليمعلا بلالاق ةصاخال VLAN ةكبش .

```
ip device tracking
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping vlan 75
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
```

2. نراق VLAN L3 ل او VLAN 75 تقلال .

```
vlan 75
interface Vlan75
ip address 75.1.1.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.1.1
ip dhcp pool DHCP_75
network 75.1.1.0 255.255.255.0
default-router 75.1.1.1
lease 0 0 10
update arp
```

3. كرح طبرلاك لمعي هسفن 5760 ل عم VLAN نوبزلا نيوعي نأ لان فيض تقلال . **no security web-auth** رمأل مزلي ، حوتفملا عضو ل لبسنلاب .

```
guest-lan GUEST_LAN_WEBAUTH 3
client vlan VLAN0075
mobility anchor
security web-auth authentication-list default
security web-auth parameter-map webparalocal
no shutdown
```

يجراخال نيوكاتلا

1. تصاخال VLAN ةكبش دادع مزلي ال ، انركذامكو . VLAN ةكبش عاشن او DHCP نيكم تب مق . ججراخال ةكبشلا ىلع ليمعلا بلالاق .

```
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
```

```
ip device tracking
```

- مت يتيلا ذفنم لة انق يلع دراو لاي م ع ل اب ص ا خ ل ل MAC ن ا و ن ع ف ا ش ت ك ا ب ل و ح م ل ا م و ق ي .
ك ر ت ش م ل ا ة س ا ي س ق ب ط ي و "access-Session port-control auto" م ا د خ ت س ا ب ا ه ن ي و ك ت
W e b A u t h . ا ل و ا ا ن ه ح ض و م و ه ا م ك W e b A u t h ة س ا ي س ا ش ن ا ب ح ي .

```
policy-map type control subscriber WEBAUTH  
event session-started match-all  
1 class always do-until-failure  
2 activate service-template SERV-TEMP3-WEBAUTH  
3 authorize
```

```
interface pol  
switchport trunk allowed vlan 19,137  
switchport mode trunk  
ip arp inspection trust  
access-session port-control auto  
service-policy type control subscriber WEBAUTH  
ip dhcp snooping trust  
end
```

3. ة ي ج ر ا خ ل ل (VLAN) ة ي ر ه ا ظ ل ا ة ي ل ح م ل ا ة ك ب ش ل ل ي ل ع MAC م ل ع ت ن ي و ك ت ب ح ي .

```
mac address-table learning vlan 19
```

4. ة م ل ع م ل ا ط ط خ م و ر ط ق ل ل ف ص ن ن ي و ك ت ب م ق .

```
aaa new-model  
aaa group server radius rad-grp  
server Radius1
```

```
dot1x system-auth-control  
aaa authentication dot1x default group rad-grp
```

```
radius server Radius1  
address ipv4 172.19.45.194 auth-port 1812 acct-port 1813  
timeout 60  
retransmit 3  
key radius
```

```
parameter-map type webauth webparalocal  
type webauth  
timeout init-state sec 5000
```

5. ي ل ا ة ل ا ح ل ا ه ذ ه ي ف ر ي ش ي ي ذ ل ا و ، ي ل س ل س ت ل ك ش ب W e b A u t h ة س ا ي س ي ل ل ا ة ر ا ش ا ل ا م ت .
ا ن ه ف ر ع م و ه ا م ك S E R V - T E M P 3 W E B A U T H ي م س م ل ا ب ل ا ق ل ل . ة م د خ

```
service-template SERV-TEMP3-WEBAUTH  
tunnel type capwap name GUEST_LAN_WEBAUTH
```

6. ة ص ا خ ل ل V L A N ة ك ب ش ن و ك ت ن ا ب ح ي . ه م س ا و ق ف ن ل ا ع و ن ل ع ج ر م ي ل ع ة م د خ ل ل ب ل ا ق ي و ت ح ي .
ر و ر م ة ك ر ح ة ج ل ا ع م ن ع ة ل و و ؤ س م ا ه ن ا ل ف ي ض ل ل ت ب ث م ي ل ع ط ق ف ة د و ج و م 75 ل ي م ع ل ا ب
ل ي ع م ل ا .

```
guest-lan GUEST_LAN_WEBAUTH 3  
client vlan 75  
mobility anchor 9.7.104.62  
security web-auth authentication-list default  
security web-auth parameter-map webparalocal  
no shutdown
```

7. ر ي ش ي و ي ك ل س ل ل ل ي م ع ل ل ل ف ي ض ل ل ي س ر م ي ل ل ا ة ي ب ن ج ا ة ه ج ن م ق ف ن ل ل ب ل ط ا د ب م ت ي .
"Tunneladdsuccess" ي ل ل ا م ت ك ا ي ل ل A c c e s s - S w i t c h 1 ي ل ع . ق ف ن ل ل ا ش ن ا ة ي ل م ع ل ا م ت ك ا ي ل ل
ة ك ب ش ل ل ل و و ؤ س م ة ط س ا و ب ل و و ص و ل ا ع ض و ي ل ع ه ن ي ي ع ت م ت ي ذ ل ا E t h e r n e t ذ ف ن م ب ي ك ل س
ل . ا ث م ا ذ ه ي ف G i g a b i t E t h e r n e t 1 / 0 / 1 1 ا ن ي م و ه

```
interface GigabitEthernet1/0/11  
switchport access vlan 19  
switchport mode access
```

يذاوتلاب WebAuth و OpenAuth نيوكت

ة، فلتخمل اءالمعل تاكلشل امه صي صختو نيت فيض LAN يتكبش يلعل لوصحل لجلأ نم اه يلعل اءالمعل يلعل فرعتل متهي يتل VLAN تاكلش يلعل امه سيات كيلل عجي

فيضلل اساسرل نيوكت

1. عاشنل مزلي VLAN 75 ةلحل هذه في (s) VLAN نوبزلل يلعل لفلطتي DHCP و IPDT تنكم فيضلل تبتثم يلعل ليمعلا ةصاخلل VLAN ةكبش

```
ip device tracking
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping vlan 75
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
```

2. نراق VLAN L3 لاول VLAN 75 تقلل

```
vlan 75
interface Vlan75
ip address 75.1.1.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.1.1
ip dhcp pool DHCP_75
network 75.1.1.0 255.255.255.0
default-router 75.1.1.1
lease 0 0 10
update arp
```

3. كيلرح طبرلاك لمعي نأ هسفن 5760 ل عم VLAN نوبزلل نيعي نأ lan فيض تقلل. **no security web-auth** رملل مزلي، جوتفملا عضولل ةبس نلاب

```
guest-lan GUEST_LAN_OPENAUTH 3
client vlan 75
mobility anchor
no security web-auth
no shutdown
```

```
guest-lan GUEST_LAN_WEBAUTH 4
client vlan VLAN0075
mobility anchor
security web-auth authentication-list joseph
security web-auth parameter-map webparalocal
no shutdown
```

يچراخلل نيوكتل

1. ةصاخلل VLAN ةكبش دادع| مزلي ال، انركذ امكو. VLAN ةكبش عاشنل DHCP نيكمتب مق ةصاخلل ةكبش لل يلعل ليمعلا

```
ip dhcp relay information trust-all
ip dhcp snooping information option allow-untrusted
ip dhcp snooping
ip device tracking
```

2. مت يتلل ذفنملا ةانق يلعل دراوال ليمعلا صاخلل MAC ناونع فاشتكلاب لوجملل موقوي. كرتشملا ةساي سقبطي و 'access-Session port-control auto' مادختساب اهنيوكت ل OpenAuth. ل اه فيضت يتل MAC نويوانع يلعل ClassMap MAC1 يوتحي. ةجودزملل "match-first" ثدح عم ةينائلل "امئاد" ةئفلا ةطيرخ مدختسي يذل Webauth وه رخآ عيش. انه نيبملا وحنلل يلعل جهنلل ةيچاودزا ةساي سعضو ال ويغبني

```
policy-map type control subscriber DOUBLEAUTH
event session-started match-first
1 class vlan19 do-until-failure
```


يبنجا

FOREIGN#show wir client summary

Number of Local Clients : 2

MAC Address	AP Name	WLAN State	Protocol
0021.ccbc.44f9	N/A	3 UP	Ethernet
0021.cccb.ac7d	N/A	4 UP	Ethernet

ANCHOR#show mac address-table

Mac Address Table

Vlan	Mac Address	Type	Ports
19	0021.ccbc.44f9	DYNAMIC	Pol
19	0021.cccb.ac7d	DYNAMIC	Pol

FOREIGN#show access-session mac 0021.ccbc.44f9 details

Interface: Port-channel1

IIF-ID: 0x83D880000003D4

MAC Address: 0021.ccbc.44f9

IPv6 Address: Unknown

IPv4 Address: Unknown

User-Name: 0021.ccbc.44f9

Device-type: Un-Classified Device

Status: Unauthorized

Domain: DATA

Oper host mode: multi-auth

Oper control dir: both

Session timeout: N/A

Common Session ID: 090C895F000012A70412D338

Acct Session ID: Unknown

Handle: 0x1A00023F

Current Policy: OPENAUTH

Session Flags: Session Pushed

Local Policies:

Service Template: SERV-TEMP3-OPENAUTH (priority 150)

Tunnel Profile Name: GUEST_LAN_OPENAUTH

Tunnel State: 2

Method status list:

Method	State
webauth	Authc Success

ةاسرم

#show wir client summary

Number of Local Clients : 1

MAC Address	AP Name	WLAN State	Protocol
0021.ccbc.44f9	N/A	3 WEBAUTH_PEND	Ethernet
0021.cccb.ac7d	N/A	4 WEBAUTH_PEND	Ethernet

ANCHOR#show wir client summary

Number of Local Clients : 2

MAC Address	AP Name	WLAN State	Protocol
-------------	---------	------------	----------

```
0021.ccbc.44f9 N/A          3    UP          Ethernet
0021.cccb.ac7d N/A          4    UP          Ethernet
```

ANCHOR#**show mac address-table**

Mac Address Table

```
-----
Vlan    Mac Address      Type      Ports
----    -
19      0021.ccbc.44f9   DYNAMIC   Po1
18      0021.cccb.ac7d   DYNAMIC   Po1
```

ANCHOR#**show wir client summary**

Number of Local Clients : 1

```
-----
MAC Address  AP Name          WLAN State      Protocol
-----
0021.ccbc.44f9 N/A              3    UP          Ethernet
0021.cccb.ac7d N/A              4    UP          Ethernet
```

ANCHOR#**show access-session mac 0021.ccbc.44f9**

```
-----
Interface  MAC Address      Method Domain Status Fg Session ID
-----
Ca1        0021.ccbc.44f9  webauth DATA   Auth   090C895F000012A70412D338
```

ANCHOR#**show access-session mac 0021.ccbc.44f9 details**

```
Interface: Capwap1
  IIF-ID: 0x6DAE4000000248
  MAC Address: 0021.ccbc.44f9
  IPv6 Address: Unknown
  IPv4 Address: 75.1.1.11
  User-Name: 0021.ccbc.44f9
  Status: Authorized
  Domain: DATA
  Oper host mode: multi-auth
  Oper control dir: both
  Session timeout: N/A
  Common Session ID: 090C895F000012A70412D338
  Acct Session ID: Unknown
  Handle: 0x4000023A
  Current Policy: (No Policy)
```

Method status list:

```
Method      State
webauth     Authc Success
```

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 ةلخت. فرتمة مچرت مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءن إلل دن تسمل