

# مكحتلا تادحو ىلع AP ةمزح طاقنلا نيوكت Catalyst 9800 ةيكلساللا

## تايوتحملا

---

[ةمدقملا](#)

[ةيساساللا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبشلالل طيوطختلا مسرلا](#)

[تانوكتلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اهجالصاو عاوطنلا فاشكتسا](#)

---

## ةمدقملا

(AP) لوصولا ةطقن ةمزح طاقنلا ةزيم مادختسا ةيفيك دنتسملا اذه حضوي

## ةيساساللا تابلطتملا

### تابلطتملا

ةيلاتلا عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت ناب Cisco ي صوت

- مكحتلا تادحو ىل (GUI) تاموسرلا مدختسم ةهجاو لوصو و (CLI) رماوأل رطس ةهجاو لوصو ةيكلساللا.
- FTP مداخ
- .pcap تافلما

### ةمدختسملا تانوكملا

- 9800 WLC V16.10
- AP 3700 لوصولا ةطقن
- FTP مداخ

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا عاشنإ مت تناك اذإ. (يضايرتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رمايأل لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا دي قكتكبش

## ةيساسا تامولعم

ةلمهم اهنإف يلاتلابو (AP 3702 لثم) Cisco IOS® APs لوصول طاقنل طقف ةزيملا رفوتت  
ب Cisco IOS® XE نم 17.3 رادصلال دعب

ةيمقرلا ةكبشلا ةينب زكرم مادختساب "يكذلا طاقنلالا" ةزيمب لجال اذه لادبتسا متي  
sniffer عضو لوصول ةطقن نييعت قيرط نع ليدبك وأ Cisco، نم (DNAC)

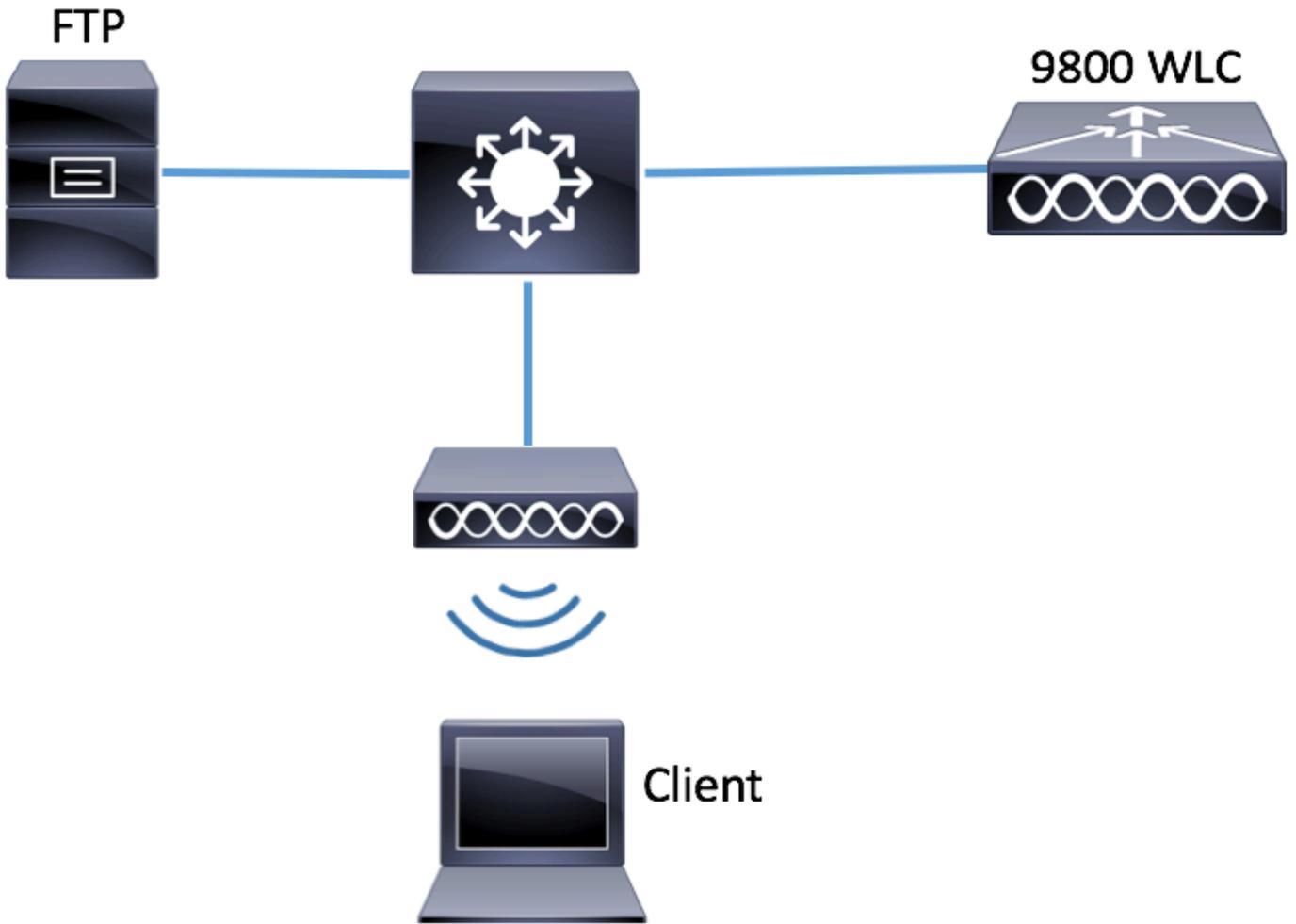
دنع .دهج لقأب ءاوهلا ربع مزحل طاقنل تايلمع ذيفنت AP ةمزح طاقنل ةزيم كل حيتت  
يتلا ةددملا ةيكلساللا تاراطلالاو مزحل ايمج نم ةخسن هيجوت ةداع متت ،ةزيملا نيكم  
ربع ددملا ةيكلسال MAC ناو نع لال/نم (AP) لوصول طاقن لال/نم اهلابقتساوا اهلاسرلا متي  
هحتفو pcap .فلمك هليزنت كنكمي شيح ،(FTP) تافللال لقلو كوتورب مداخ لال ،ءاوهلا  
كيذل ءلضفملا مزحل ليلحت ةادا مادختساب

لعل دربم pcap .ديج قلخي ،تنرتقا نوكي نوبزللا شيح ap لال ،نوكي طاقنللا طبرلا ادب نإم  
اذا .(ةباتك قح لقلتي ةعرس سايقم لجلس FTP ل نييعي username ل تنمض) لدان FTP ل  
اذا . FTP مداخ لعل ديج pcap . فلم ءاشناب موقت ةديجلال لوصول ةطقن نإف ،للمعلال لوجت  
طاقنللا لعل ظفاحت لوصول ةطقن نإف ،(SSIDs) ةمدخلال ةومجم تافرعم نيبللمعلال لقلنت  
فرعمب لملعلال لصتي ام دنع ةرادلال تاراطل ايمج ةيؤر كنكمي شيح ةايحللا ديقلعل ةمزحل  
ديجلال (SSID) ةمدخلال

نكلو ،تانايبلال مزح يوتحم ةيؤر كنكمي ،(نيمأت نوب) حوتفم SSID لعل طاقنللاب تمق اذا  
متي ف ،(802.1x نيمأت وأ رورم ةملكب يحم SSID) نمؤم SSID ب انترقم لملعلال ناك اذا  
حضاو صن ي ف هتيؤر كنكمي الو تانايبلال مزح نم تانايبلال اعز ريفشت

## نيوكتلا

ةكبشلال طيطلختلال مسرلا



## تاني وكتال

اهب لاصتاللي كل سلاللي ليمعمل نكمي يتلا لوصول طاقن نم ققحت، ني وكتال لبق.

ليمعمل نكمي يتلا لوصول طاقن بة نرتقم الة للاحال ع قوم الة مالع نم ققحت 1. ة وطلخال لاصتاللي اهم ادختساي كل سلاللي.

GUI:

لوصول طاقن > كل سلال > ني وكتال لى لى لقتنا.

Search Menu Items

- Dashboard
- Monitoring >
- Configuration >
- Administration >
- Troubleshooting

### Access Points

▼ All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name "Is equal to" 3702-02

AP Name	AP Model	Base Radio MAC	AP Mode	Admin Status	Operation Status	Policy Tag	Site Tag	RF Tag
3702-02	AIR-CAP3702I-A-K9	f07f.06ee.f590	Local	Enabled	Registered	default-policy-tag	default-site-tag	default-rf-tag

CLI:

<#root>

```
# show ap tag summary | inc 3702-02
```

```
3702-02 f07f.06e1.9ea0
```

```
default-site-tag
```

```
default-policy-tag default-rf-tag No Default
```

هذه عقوم الةمالعب نرتقمال لوصولا ةطقن طبر فيرعت فلم نم ققحت 2. ةوطخلال

GUI:

عقوم الةمالعب مسا > عقوم > تامالع > تافيصوتوزييمت تامالع > نيوكتال ال لقتنا

The screenshot shows the GUI interface. On the left is a dark sidebar with a search bar and menu items: Dashboard, Monitoring, Configuration (highlighted with a red box), Administration, and Troubleshooting. The main content area is titled 'Manage Tags' and has tabs for Policy, Site (highlighted with a red box), RF, and A. Below the tabs are '+ Add' and 'x Delete' buttons. A table lists 'Site Tag Name' with entries: ST1, ST2, and default-site-tag (highlighted with a red box).

نرتقمال لوصولا ةطقن طبر فيرعت فلم ال هبتنا

# Edit Site Tag

Name\*

default-site-tag

Description

default site tag

AP Join Profile

default-ap-profile



Control Plane Name



Enable Local Site



CLI:

<#root>

```
# show wireless tag site detailed default-site-tag
```

```
Site Tag Name : default-site-tag
```

```
Description : default site tag
```

```
-----  
AP Profile :
```

```
default-ap-profile
```

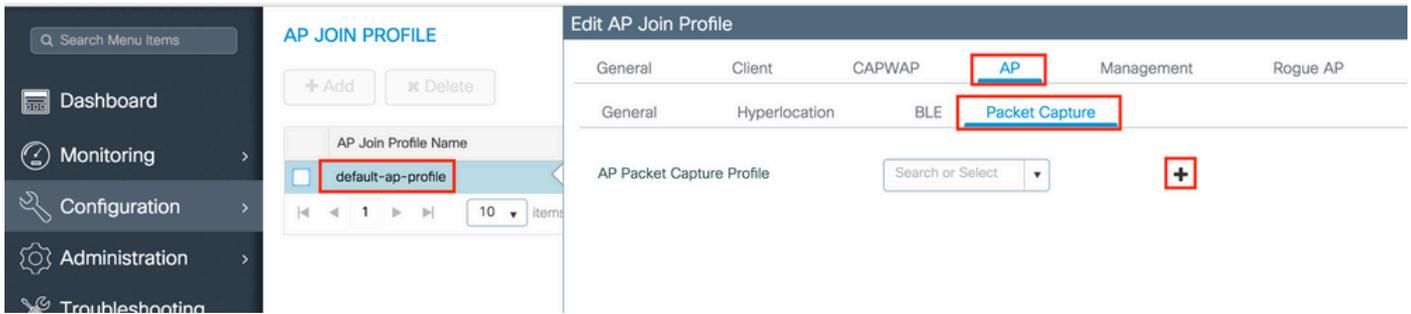
```
Local-site : Yes
```

```
Image Download Profile: default-me-image-download-profile
```

لوصول ةطقن طبر فيرعت فلم ىلع ةمزحلا طاقتلا تاداعإ ةفاضإ مق 3 ةوطخل

GUI:

فيرعت فلم مسا > لوصول ةطقن مامضنا > تافيصوت & تامالع > نيوكتل ىل لقتنا  
ديج AP ةمزح طاقتلا فيرعت فلم فضا ةمزحلا طاقتلا > AP > لوصول ةطقن طبر



طاقن اهيلي لسررت يتي ال FTP مداخل لي صافات لخدأو، ةمزلح ال طاقن ال فيرعت فلمل مسادح اهتبقارم ديرت يتي ال مزحل اعون دي دحت نم اضيأ دكأت. ةمزلح ال طاقن ال لوصول

تقؤم ال نزخمل مچح = 1024-4096

ةدمال = 1-60

Create a new packet capture profile

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">Name*</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="Capture-all"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Description</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="Enter Description"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Buffer Size (KB)*</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="2048"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Duration (min)*</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="10"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Truncate Length (bytes)*</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="0"/></td> </tr> </table>	Name*	<input type="text" value="Capture-all"/>	Description	<input type="text" value="Enter Description"/>	Buffer Size (KB)*	<input type="text" value="2048"/>	Duration (min)*	<input type="text" value="10"/>	Truncate Length (bytes)*	<input type="text" value="0"/>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Packet Classifiers</div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">802.11 Control</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">802.11 Management</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">802.11 Data</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">Dot1x</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">ARP</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">IAPP</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">IP</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">Broadcast</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">Multicast</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">TCP</td><td style="text-align: right; padding: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>	802.11 Control	<input checked="" type="checkbox"/>	802.11 Management	<input checked="" type="checkbox"/>	802.11 Data	<input checked="" type="checkbox"/>	Dot1x	<input checked="" type="checkbox"/>	ARP	<input checked="" type="checkbox"/>	IAPP	<input checked="" type="checkbox"/>	IP	<input checked="" type="checkbox"/>	Broadcast	<input checked="" type="checkbox"/>	Multicast	<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Name*	<input type="text" value="Capture-all"/>																														
Description	<input type="text" value="Enter Description"/>																														
Buffer Size (KB)*	<input type="text" value="2048"/>																														
Duration (min)*	<input type="text" value="10"/>																														
Truncate Length (bytes)*	<input type="text" value="0"/>																														
802.11 Control	<input checked="" type="checkbox"/>																														
802.11 Management	<input checked="" type="checkbox"/>																														
802.11 Data	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Dot1x	<input checked="" type="checkbox"/>																														
ARP	<input checked="" type="checkbox"/>																														
IAPP	<input checked="" type="checkbox"/>																														
IP	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Broadcast	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Multicast	<input checked="" type="checkbox"/>																														
TCP	<input checked="" type="checkbox"/>																														

FTP Details

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">Server IP</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="172.16.0.6"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">File Path</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="/home/backup"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">UserName</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="backup"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Password</td> <td style="padding: 5px;"><input type="password" value="....."/></td> </tr> </table>	Server IP	<input type="text" value="172.16.0.6"/>	File Path	<input type="text" value="/home/backup"/>	UserName	<input type="text" value="backup"/>	Password	<input type="password" value="....."/>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">TCP Port</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="0"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">UDP</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">UDP Port</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="0"/></td> </tr> </table>	TCP Port	<input type="text" value="0"/>	UDP	<input type="checkbox"/>	UDP Port	<input type="text" value="0"/>
Server IP	<input type="text" value="172.16.0.6"/>														
File Path	<input type="text" value="/home/backup"/>														
UserName	<input type="text" value="backup"/>														
Password	<input type="password" value="....."/>														
TCP Port	<input type="text" value="0"/>														
UDP	<input type="checkbox"/>														
UDP Port	<input type="text" value="0"/>														

↶ Cancel

✓ Save

✕ Delete

زاهال ال ال ع قيبطتو شي دحت ال ع رقنا، طاقن ال ال فيرعت فلم ظفح درجمب

FTP Details		ARP	<input checked="" type="checkbox"/>
Server IP	172.16.0.6	IAPP	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Cancel"/>		<input type="button" value="Update &amp; Apply to Device"/>	

CLI:

```
# config t
# wireless profile ap packet-capture Capture-all
# classifier arp
# classifier broadcast
# classifier data
# classifier dot1x
# classifier iapp
# classifier ip
# classifier tcp
# ftp password 0 backup
# ftp path /home/backup
# ftp serverip 172.16.0.6
# ftp username backup
# exit

# ap profile default-ap-profile
# packet-capture Capture-all
# end

# show wireless profile ap packet-capture detailed Capture-all

Profile Name : Capture-all
Description :
-----
Buffer Size      : 2048 KB
Capture Duration : 10 Minutes
Truncate Length  : packet length
FTP Server IP    : 172.16.0.6
FTP path         : /home/backup
FTP Username     : backup

Packet Classifiers
 802.11 Control  : Enabled
 802.11 Mgmt     : Enabled
 802.11 Data     : Enabled
Dot1x           : Enabled
ARP             : Enabled
IAPP           : Enabled
IP             : Enabled
TCP            : Enabled
TCP port       : all
UDP            : Disabled
UDP port      : all
Broadcast      : Enabled
Multicast     : Disabled
```

SSIDس نم ي أب لعفلاب نرتقم هتبقارم ديرت يذلا يكلساللا ليمعل أنم دكأت 4. ةوطخلل عم AP طبر فيرعت فلم نييعت مت شيح ةمالعلا نييعت تب تماق يتلا لوصولا طاقن ىدحإبو طاقتلال ادب نكمي ال الو، ةمزحلا طاقتلال اتادعإ.

🔍 SSID ب لاصتالا ىلع ليمعللا ةردق مدع ببس فاشكتسأ يف بغرت تنك اذا: حيملت ب، يمعللا SSID ىل لاوجللا م ث دج لكش ب لمعي SSID ب لاصتالا ك نكمي ف، اهحالصإو، هطاشن لك ىلع ضبقو ليمعللا طاقتلال عبت يف.

GUI:

ءالمعل > يكلسال > ةبقارم ىل لاقتنا

Search Menu Items

Dashboard

Monitoring

Configuration

Administration

Troubleshooting

### Clients

Clients Sleeping Clients Excluded Clients

Delete

Total Client(s) in the Network: 1

Client MAC Address \* Is equal to e4:b3:18:7c:30:58

Only 'Contains' is supported while filtering two or more columns.

Client MAC Address	IPv4/IPv6 Address	AP Name	WLAN	State	Protocol	User Name
<input type="checkbox"/> e4:b3:18:7c:30:58	11.11.0.10	3702-02	3	Run	11ac	

10 items per page

CLI:

<#root>

```
# show wireless client summary | inc e4b3.187c.3058
```

```
e4b3.187c.3058 3702-02 3 Run 11ac
```

طاقتلال ادب 5. ةوطخلل

GUI:

AP ةمزح طاقتلال > اهحالصإو اءطخألا فاشكتسأ ىل لاقتنا



## Troubleshooting

### Ping and Trace Route



Check Ping-ability and Trace route info of a target destination through different sources

### AP Packet Capture

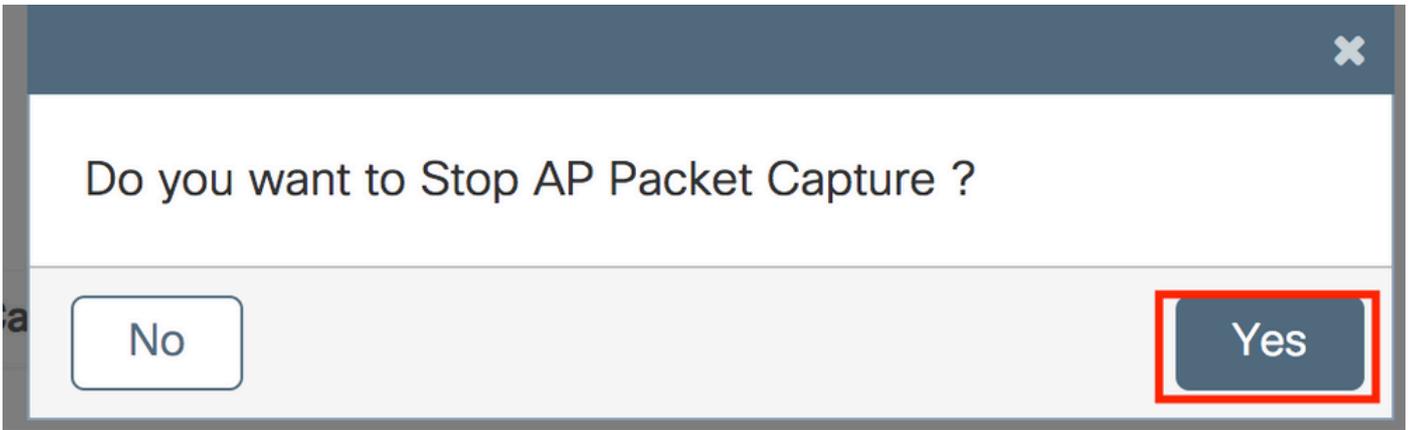


AP Packet Capture for troubleshooting wireless clients

نأ "يئاقلت" ينعي .طاقتلالال عضو ددحو هتبقارم ديرت يذلا ليمعلااب صاخلا MAC ناونع لخدأ ديدج pcap . فلم عاشنإ لىل ي دوؤي يكلساللا ليمعلا اهب لصت ي لوصو ةطقن لك يكلساللا ليمعلا ةبقارم ل ةنيم لوصو ةطقن رايخإ تباثلا كل حيتي .ايئاقلت

Start مادختساب طاقتلالال ادب



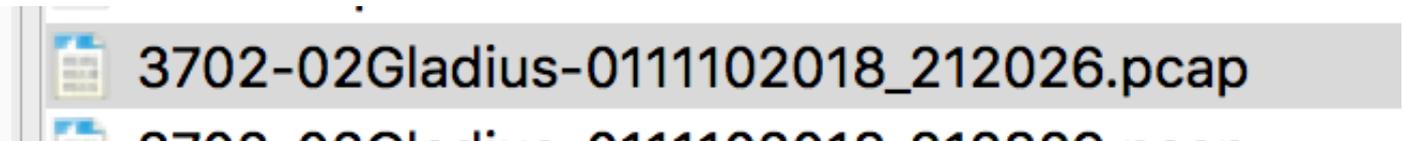


CLI:

```
# ap packet-capture stop <E4B3.187C.3058> all
```

FTP مداخل نم pcap . فلم عمجا 7. ةوطخل

file><day><month><year>\_<hour><minute><second>.pcap



كيدل ةلضفملا مزحلا ليلحت ةادأ مادختساب فلملا حتف كنكمي 8. ةوطخل

No.	Time	Source MAC	Destination MAC	Source	Destination	Info
223	16:21:16.603957			11.11.0.10	11.11.0.1	Echo (ping) rec
224	16:21:16.603957			11.11.0.1	11.11.0.10	Echo (ping) req
233	16:21:17.615950			11.11.0.10	11.11.0.1	Echo (ping) rec
234	16:21:17.615950			11.11.0.1	11.11.0.10	Echo (ping) req
235	16:21:18.639951			11.11.0.10	11.11.0.1	Echo (ping) rec
236	16:21:18.639951			11.11.0.1	11.11.0.10	Echo (ping) req
237	16:21:19.455970			10.88.173.49	11.11.0.10	Application Dat
238	16:21:19.459967			11.11.0.10	10.88.173.49	Destination un
239	16:21:19.663951			11.11.0.10	11.11.0.1	Echo (ping) rec
240	16:21:19.663951			11.11.0.1	11.11.0.10	Echo (ping) req
241	16:21:20.507969			10.88.173.49	11.11.0.10	Application Dat
242	16:21:20.507969			11.11.0.10	10.88.173.49	Destination un

## ةحصل نم ققحتلا

ةمزحلا طاقنلا ةزيم نيوكت نم ققحتلل رمأوالا هذه مادختسا كنكمي

```
# show ap status packet-capture
```

```
Number of Clients with packet capture started : 1
```

Client MAC	Duration(secs)	Site tag name	Capture Mode
e4b3.187c.3058	600	default-site-tag	auto

```
# show ap status packet-capture detailed e4b3.187c.3058
```

```
Client MAC Address      : e4b3.187c.3058
Packet Capture Mode    : auto
Capture Duration       : 600 seconds
Packet Capture Site    : default-site-tag
```

```
Access Points with status
```

AP Name	AP MAC Addr	Status
APf07f.06e1.9ea0	f07f.06ee.f590	Started

## اه حال صا و ااطخ ال فاش ك تسا

اه حال صا و ااطخ ال فاش ك تسا ال تا واطخ ال هذه مدخت سا:

ااطخ ال احي حصت طرش ني ك مت 1. ة واطخ ال

```
# set platform software trace wireless chassis active R0 wncmgrd all-modules debug
```

كول س ال جات ن اءاع 2. ة واطخ ال

تقولا ي ف ال ج س ال بقعت نم ن ك مت تل مكحت ال ة حول ال ج ال تقولا نم ق قحت 3. ة واطخ ال بس ان مل

```
# show clock
```

ال ج س ال عي مت 4. ة واطخ ال

```
# show logging process wncmgrd internal | inc ap-packet-capture
```

ة. يضارت ف ال اءاع ال ال ال ج س ال ال ني عت ب مق 5. ة واطخ ال

```
# set platform software trace wireless chassis active R0 wncmgrd all-modules notice
```

---

عاجرا، اءءالص او ءاطء أءا فاشكءء سال لم ء ءسلء ءءب، ءءاغلل مءملا نم: ءظءالم  
ءءرورء رءء ءالءس ءاشن إ بءءءل ءالءسل ءا ءوءسم

---

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 ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعلاء و  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل