

# نزول ة في فخ لوصو ة طقن ة اطخأ فاشك تسا اه حالص او WLC يلا مامضن الال ي ف ل شفت

## تا يوت حملال

---

ةمدقملا

ةيساس الال تابلطت ملال

تابلطت ملال

ةمدخت سملال تانوك ملال

تاجالطص الال

مامضن الال او WLC فاشتك ةيلمع يلع ةماع ةرطن

مكحتل ةدحو نم ةاطخأ الال حيحصت

`debug capwap events enable`

`debug pm pki enable`

(AP) لوصول ة طقن نم ةاطخأ الال حيحصت

؟ ب س لال ام ، مكحتل ةدحو يلا ماضنت ال LAP ة طقن

الوال تايساس الال نم ققحت

FN63942 - ةداهش لال ةدم ةاهتنا : يننادي م راعشا

ةلثمأ : اهنع شح ب لال ةلمت حملال ل لكاش ملال

ةداهش لال ة حالص ةرتف جراخ مكحتل ةدحو تقو : 1 ةلكش ملال

يمظنت لال لاجملال ي ف قباطت لال مدع : 2 ةلكش ملال

ةكبش لال ي ف مكحتل لال رصنع يلع ةنك مملال لوصول ة طقن ليوخت ةمئاق : 3 ةلكش ملال  
ةمئاق ي ف تسيل Lightweight عضولال ي ف لوصول ة طقن ، (WLC) ةيكل س الال ةيل حملال  
ليوخت لال

لوصول ة طقن يلع ماعل جات ف ملال ي ف فلت و ةداهش كانه : 4 ةلكش ملال

ةيطاخ VLAN ةكبش يلع لوصول ة طقن فاشتك الال س ر مكحتل لال زاهج ملت سي : 5 ةلكش م  
(ةباجت س الال س ي ل نكلو ، فاشتك الال ة لاس ر ةاطخأ حيحصت يرت تنال)

ةيل حملال ةكبش لال ي ف مكحتل لال رصنع يلا مامضن الال لوصول ة طقن يلع رذعت : 6 ةلكش ملال  
ةيرورض لال ذفان مملال ةيامل لال راج ب جحو ، (WLC) ةيكل س الال

ةكبش لال ي ف رركم IP ناونع : 7 ةلكش ملال

ةرداق ريغ ةقش عملال ةكبش لال ةروص عم Lightweight عضولال ي ف لوصول ة طقن : 8 ةلكش ملال  
(WLC) ةيكل س الال ةيل حملال ةكبش لال ي ف مكحتل لال رصنع يلا مامضن الال يلع

Microsoft DHCP حيحص ريغ ناونع : 9 ةلكش ملال

ةلص تا ذ تامول عم

---

## ةمدقملا

AireOS (WLC) ةيكل س الال ةيل حملال ةكبش لال مكحت ةدحو فاشتك ةيلمع دنت س ملال اذه فص ي  
مامضن الال او

## ةيساس الال تابلطت ملال

تابلطت ملال





• عطقن تقولت اذا طقف) بېترتلا اذهب مكحت ءدحو ىلا مامضنا بلط لسراو مكحتلا ءدحو ءمئاق ىلا رظنا (اهنم فاشتك در (AP) لوصول

a. (Lightweight) عضولا ىف لوصولا عطقن ىلع اقبس مهنىوكت مت) ءيساسال مكحتلا ءدحو ماظن مسا.

b. (Lightweight) عضولا ىف لوصولا عطقن ىلع اقبس مهنىوكت مت) ءيونائل مكحتلا ءدحو ماظن مسا.

c. (Lightweight) عضولا ىف لوصولا عطقن ىلع اقبس مهنىوكت مت) ءثلاثال مكحتلا ءدحو ماظن مسا.

d. ىأ مادختساب لبق نم Lightweight عضولا ىف لوصولا عطقن نىوكت متى مل اذا) ءيساسال مكحتلا ءدحو ءدحو ءعت ىتلا مكحتلا ءدحو ءفرعمل امئاد مدختسى. ءيئثلاثال واءيونائل واءيساسال مكحتلا ءدحو ءامسأ امامت ءدج (LAPs) Lightweight عضولا ىف لوصولا طاقن ىلا لوصولا ىف مكحت

e. ءعسلا ءمىق مادختساب مكحتلا ءدحو ربع لامحال ءنزاوم متى، ءقباسال طورشل نم ىأ روهظ مدع ءلاح ىف. فاشتكال ءباجتسا ىف ءئازل

تباجتسا ىتلا ىلوالا مكحتلا ءدحو ىلا مامضنال بلط لسراف، ءئازل ءعسلا سفن ب مكحتلا ءدحو تنك اذا تاهجاو ىلع لوصولا طاقنل نىرىدم ءدع اهب ءدحاو مكحت ءدحو تنك اذا. فاشتكال ءباجتساب فاشتكال بلطل لوصولا طاقن نم ءدع لقا ىلع ىوتحت ىتلا لوصولا طاقن رىدم ءهجاو رتخاف، ءدعت

نأ بچى، كلذ عمو AP. واءءاهشل دامتعا دامتعا تانابى نود فاشتكستال تابلط عىمجل مكحتلا ءدحو بىجتست قللت مل اذا. مكحتلا ءدحو نم مامضنا ءباجتسا ىلع لوصولل ءخالص ءءاهش ىلع مامضنال تابلط ىوتحت عضولا ىف لوصولا عطقن نإف، اءراىخا نم مامضنا ءباجتسا Lightweight عضولا ىف لوصولا عطقن مكحت ءدحو نع ءرابع مكحتلا ءدحو نكت مل ام، ءمئاقال ىف ءيئثلاثال مكحتلا ءدحو مادختسا لواح Lightweight (ءثلاث/ءيونائل/ءيساسا) ءنوكم

• ءدوومال ءروصل سفن ءوحو نم ءكأتلل ققحتلا ءىلمع (AP) لوصولا عطقن ىرءت، مامضنال در ىقللت امءنع ءءاعاو مكحتلا ءدحو نم ءروصل لىزنن ب (AP) لوصولا عطقن موقت، كلذك رمال نكى مل اذا. اءىءل مكحتلا ءدحو ىل 1. ءوطخال نم آءءم ءىءءل نم ءىلمعال ءءب وءىءءل ءروصل لىمحتل ءىءمءتلا

• ىلع ءلءءسمل ءلاحال ىلا لقتنتو مكحتلا ءدحو نم نىوكتال بلطت اءنإف، جم انربل ءروصل سفن اءىءل تنك اذاو مكحتلا ءدحو

نأ نكمى، كلذل. ءىءءل نىوكتال قىببطل ىرءا ءرم لىمحتلا ءءاع لوصولا عطقنل نكمى، نىوكتال لىزنن ءعب ىع ىبب كولس وه ءىففاض لىمحت ءءاع ثءت

مكحتلا ءدحو نم ءاطخال ىءءصت

CLI ل ىلع لمال ءىلمع اءه ىرى نأ تلعمتسا عىطتسى تنأ مكحت زاهجال ىلع رمل debug اءنك اءه

•

**debug capwap events enable:** مامضنالا مزحو فاشتكالا مزح راهظإل:

•

**debug capwap packet enable:** مامضنالا او فاشتكالا مزحل ةمزحلا ىوتسم تامولعم راهظإل:

•

**debug pm pki enable:** ةداهشلا ةحص نم ققحتلا ةيلمع راهظإل:

•

**debug disable-all:** ءاطخالا حيصت تايلمع ليغشت فاقيا:

لوكوتورب وأ كيذل مكحتلا ةدحوي ف مكحت ةحول وأ لجس فلم ىل جَرخُمُلا طاققتلا هنكمي يف رطا زاهج قيبطت مادختساب  
Secure Shell (SSH)/Telnet لىل اهل، لخدأ، رم اوأل لخدأ،

<#root>

```
config session timeout 120
```

```
config serial timeout 120
```

```
show run-config
```

(and spacebar thru to collect all)

```
debug mac addr <ap-radio-mac-address>
```

(in xx:xx:xx:xx:xx format)

```
debug client <ap-mac-address>
```

```
debug capwap events enable
```

```
debug capwap errors enable
```

```
debug pm pki enable
```

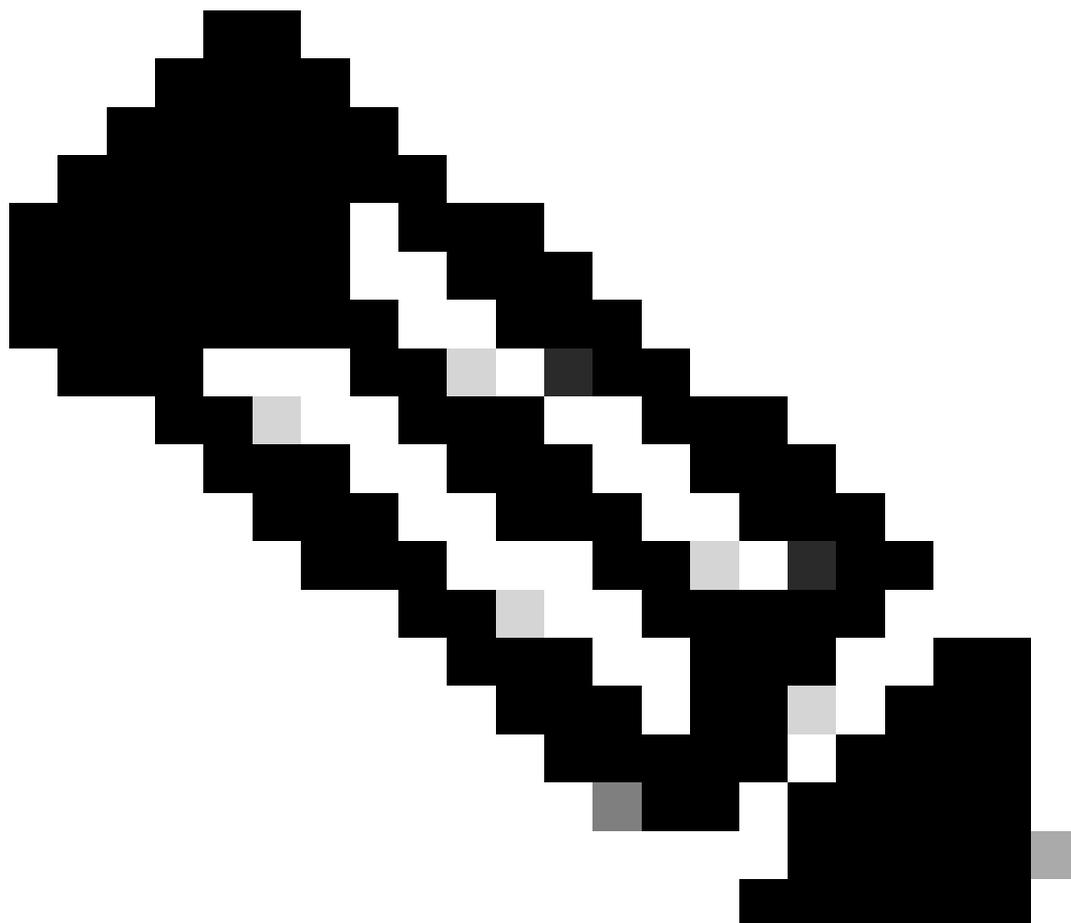
ءاطخأل احي حصت عي مچ لي طعت ل debug disable-all م دختسأ ،ءاطخأل احي حصت طاقن لا دعب

مكحلتلا ةدحو مادختساب Lightweight عضولا يف لوصول طاقن ليجست دنع رمأوالا debug هذه جارخا ةيلتلا ماسقألا رهظت

debug capwap events enable

مامضنالاو CAPWAP فاشتكاة ليمع يف شحت يتلا ءاطخألاو CAPWAP شادأ لوج تامولعم رمألا اذه رفوي

ةروصولا سفن ىلع يوتحت يتلا Lightweight (LAP) عضولا يف لوصول ةطقنل رمألا debug capwap events enable جرخم وه اذه  
(WLC): ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحلتلا رصنع لثم



ةحاسملا دويق ببسب يناتلا رطسالا ىلا جاتانلا دونب ضعب تلون :ةظحالم

debug capwap events enable

\*spamApTask7: Jun 16 12:37:36.038: 00:62:ec:60:ea:20 Discovery Request from 172.16.17.99:46317

*!--- CAPWAP discovery request sent to the WLC by the LAP.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:37:36.039: 00:62:ec:60:ea:20 Discovery Response sent to 172.16.17.99 port 46317

*!--- WLC responds to the discovery request from the LAP.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.469: 00:62:ec:60:ea:20 Join Request from 172.16.17.99:46317

*!--- LAP sends a join request to the WLC.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:33.039: 00:62:ec:60:ea:20 Join Priority Processing status = 0, Incoming Ap's

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.469: 00:62:ec:60:ea:20 Join Request from 172.16.17.99:46317

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.472: 00:62:ec:60:ea:20 Join Version: = 134256640

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.473: 00:62:ec:60:ea:20 apType = 46 apModel: AIR-CAP2702I-E-K9

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.473: 00:62:ec:60:ea:20 Join resp: CAPWAP Maximum Msg element len = 90

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.473: 00:62:ec:60:ea:20 Join Response sent to 172.16.17.99:46317

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.473: 00:62:ec:60:ea:20 CAPWAP State: Join

*!--- WLC responds with a join reply to the LAP.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration Status from 172.16.17.99:46317

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 CAPWAP State: Configure

*!--- LAP requests for the configuration information from the WLC.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 Updating IP info for AP 00:62:ec:60:ea:20 -- stati

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 Updating IP 172.16.17.99 ==> 172.16.17.99 for AP

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 Running spamDecodeVlanProfMapPayload for00:62:ec:6

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:43.964: 00:62:ec:60:ea:20 Setting MTU to 1485

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:44.019: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration Status Response sent to 172:16:17:99

*!--- WLC responds by providing all the necessary configuration information to the LAP.*

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:46.882: 00:62:ec:60:ea:20 Change State Event Request from 172.16.17.99:46317

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:46.883: 00:62:ec:60:ea:20 Radio state change for slot: 0 state: 2 cause: 0 d

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:46.883: 00:62:ec:60:ea:20 Change State Event Response sent to 172.16.17.99:4

.  
. .  
. .

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:46.883: 00:62:ec:60:ea:20 CAPWAP State: Run

\*spamApTask7: Jun 16 12:38:46.883: 00:62:ec:60:ea:20 Sending the remaining config to AP 172.16.17.99:46

.  
. .  
. .

*!--- LAP is up and ready to service wireless clients.*

```
*spamReceiveTask: Jun 16 12:38:46.897: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration update request for RrmInterferen
*spamReceiveTask: Jun 16 12:38:46.897: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration update request for RrmNeighbourC
*spamReceiveTask: Jun 16 12:38:46.897: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration update request for RrmReceiveCtr
*spamReceiveTask: Jun 16 12:38:46.897: 00:62:ec:60:ea:20 Configuration update request for CcxRmMeas pay
```

*!--- WLC sends all the RRM and other configuration parameters to the LAP.*

اهيديل ناك اذا ام ةفرعمل ققحتال ةي لمع ي رجت اهناف ، WLC ةدحو عم LAP ةطقن ليجست درجم ، قباسال مسقلا يف انركذا امك ليزنتب موقت LAP طاقن نإف ، ةفلتخم WLC ةدحوو LAP ةطقن لىل ةدوجومال روصال تناك اذا . مكحتال ةدحو ةروص سفن نيوكتال ليزنتب يف رمتستس ف ، اهسفن ةروصال اهيديل LAP ةطقن تناك اذا ام . ألو WLC ةدحو نم ةديجال ةروصال WLC ةدحو نم ىرخال تاملعمل او

موقت Lightweight عضولا يف لوصول ةطقن تناك اذا رمأل `debug capwap events enable` جارخا يف لئاسرلا هذه ةيؤر كنكمي : ليجستال ةي لمع نم عزك مكحتال ةدحو نم ةروص ليزنتب

```
*spamApTask6: Jun 17 14:23:28.677: 00:62:ec:60:ea:20 Sending image data block of length 1324 and msgLen
*spamApTask6: Jun 17 14:23:28.677: 00:62:ec:60:ea:20 Image Data Request sent to 172.16.17.201:46318
*spamApTask6: Jun 17 14:23:28.693: 00:62:ec:60:ea:20 Image data Response from 172.16.17.201:46318
```

عضولا يف لوصول ةطقن ةي هم ةداعب Lightweight عضولا يف لوصول ةطقن موقت ، ةروصال ليزنتب لامتك درجم ىرخال ةرم ةي مزراوخال لىل امامضنال او فاشتكالال لىغش و Lightweight

`debug pm pki enable`

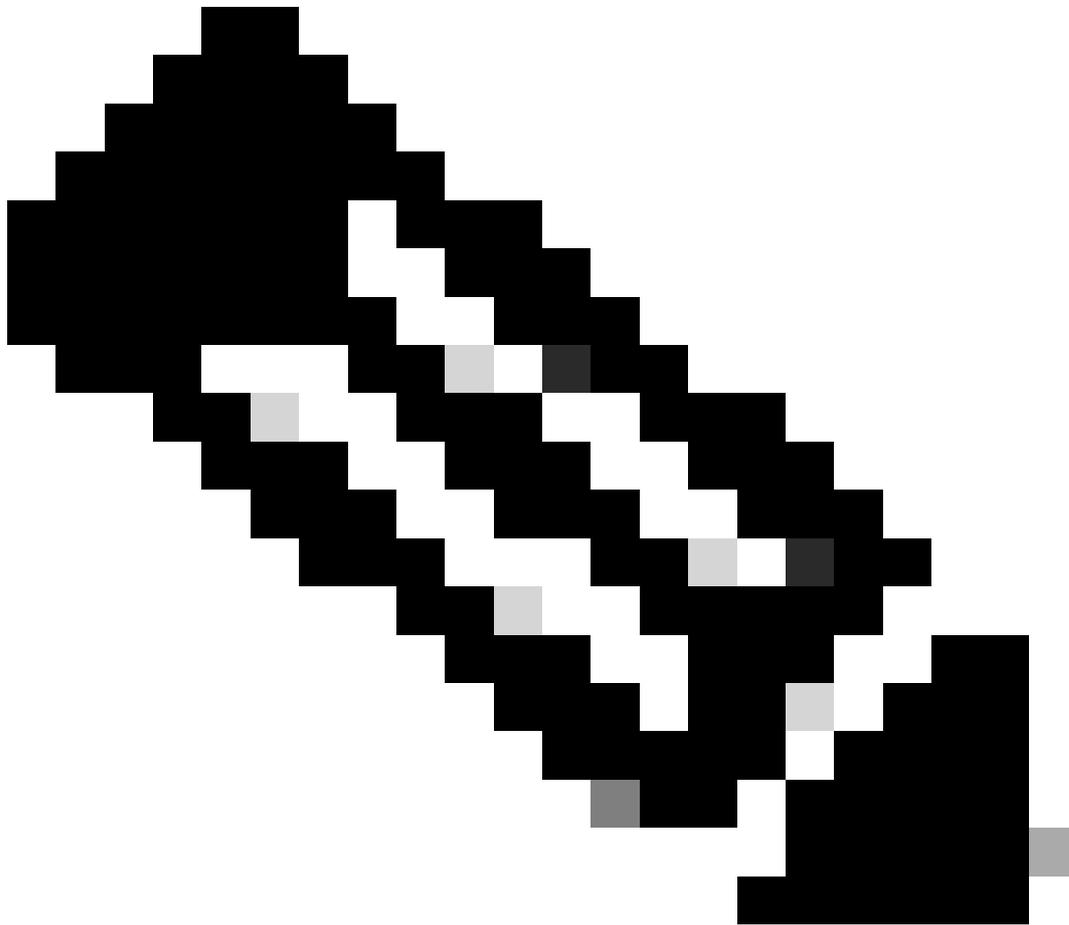
نع (LAP) لوصول ةطقن لك (WLC) ةي لكلسالال ةي لحمال ةكبشال يف مكحتال رصنع قداصي ، امامضنال ةي لمع نم عزك . ةحلاص اهتداهش نأ ديكتات قيرط

ةصخال X.509 ةداهش ني مضمب موقت اهناف ، WLC ةدحو لىل امامضنالال بلط CAPWAP لىل (AP) لوصول ةطقن لسرت ام دنع بلط يف أضي اهني مضمب متي يئاوشع ةسلج فرعم عاشناب أضي لوصول ةطقن موقت امك . CAPWAP ةلاسري ف اه

CAPWAP مامضنا ب ل ط (WLC) ةيكلسالال ةيحللمل ةكبشلل ي ف مكحتلل رصنع ملتسي امدنع .CAPWAP لىل مامضنالل هب قووم قدصم عجرم لبق نم ةداهشلل رادصا نم ققحتي و ماعلل AP حاتم مادختساب X.509 ةداهش عيقوت نم ققحتي هناف

م ث نم و) اهتقوو اهخي راتب تقول اوخي راتللا اذه نراقوتو AP ةداهش ةيحلصل ينمزللا لصالل ادب تقووخي رات ي ف ثحبت امك موقتس ف ،X.509 ةداهش ةحص نم ققحتلل مت اذا .(ني لىل حالل تقول اوخي راتلل نم برقلل مكحتلل ةدحو ةعاس نيي عت مزلي لي زنتب (WLC) ةيكلسالال ةيحللمل ةكبشلل ي ف مكحتلل ةدحو موقت .يئاوشع AES ري فشت حاتم عاشناب WLC ةدحو ةلدابت مالا يلبقتسملل CAPWAP ي ف مكحتلل لئاسر ري فشت اهنكم ي ىتح اه صاخلل ري فشتللا كرحم ي ف AES حي تافم LAP ةطقن ني ب CAPWAP ق فن ي ف حضاول كشب تانا ي بلل مزح لاسرر متي هناف طحال .اهري فشت ك ف و لوصولا ةطقن عم مكحتلل ةدحوو

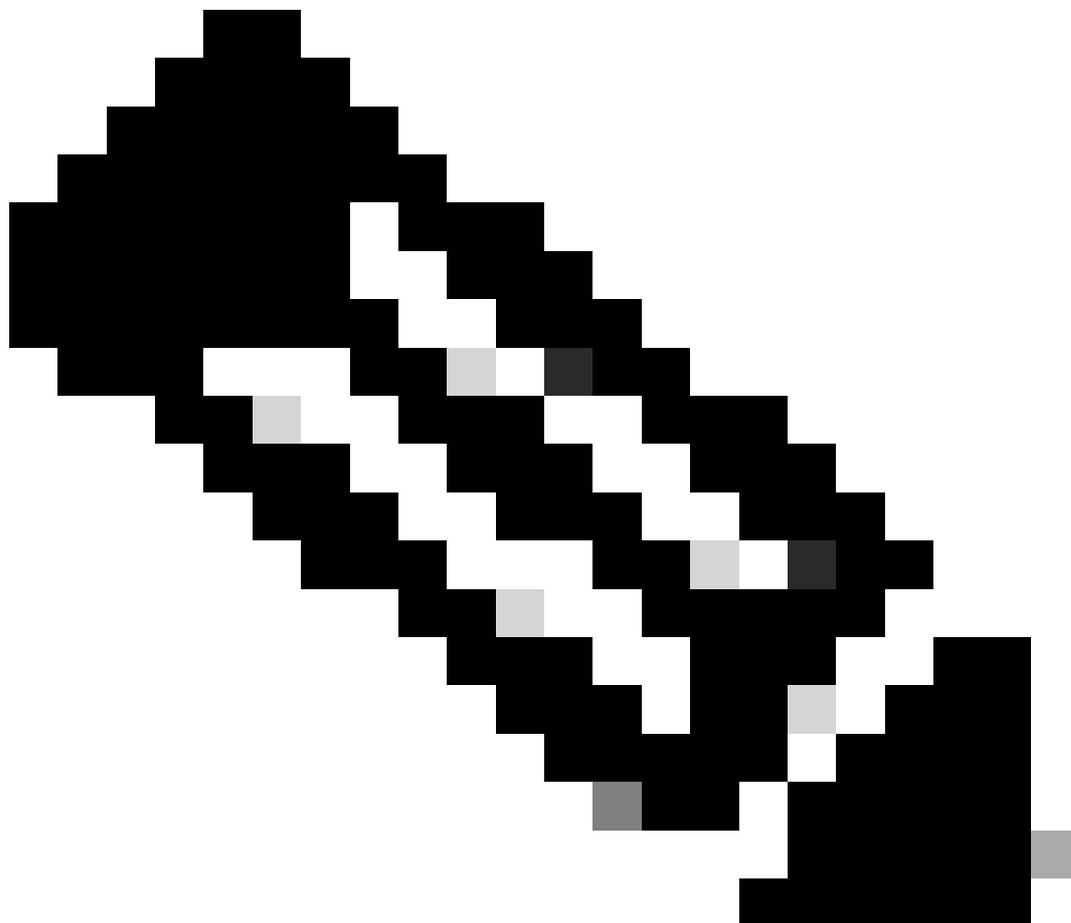
ضري .مكحتلل ةدحو يلع مامضنالل ةلحرم ي ف ثدحت ي تلال ةداهشلل ةحص نم ققحتلل ةي لمع رمألل `debug pm pki enable` ضري مت (SSC) اي تاذ ةعقوم ةداهش لوصولا ةطقنل ناك اذا ،طبرلل ةي لمع ي ف AP ةئزجت حاتم اضيأ رمألل `debug pm pki enable` .ةئزجت حاتم ي رت نلف ،(MIC) ةعنصم ةتبتثم ةداهش لوصولا ةطقنل ناك اذا .LWAPP لىل وحت جم انرب ةطساب اهواشن



---

مكحت زاهجلا ىقال تي MIC عم lap{upper}لا ام دنع رمأل `debug pm pki enable` نم جاتنإلا انه

---



ةحاسملا دويق ببسب يناتللا رطسلا ىلا جاتنإلا دونب ضعب تلقن: ةظحالم

---

<#root>

\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.687: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: locking ca cert table

\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: x509 subject\_name /C=US/ST=California  
CN=AP3G2-1005cae83a42/emailAddress=support@cisco.com  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles:

issuer\_name /O=Cisco Systems/CN=Cisco Manufacturing CA

\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: CN AP3G2-1005cae83a42  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: issuerCertCN Cisco Manufacturing CA  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] GetMac: MAC: 1005.cae8.3a42  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: openssl Mac Address in subject is 1  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: CN AP3G2-1005cae83a42  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: issuerCertCN Cisco Manufacturing CA  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] GetMac: MAC: 1005.cae8.3a42  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: openssl Mac Address in subject is 1  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: Cert Name in subject is AP3G2-1005c  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles: Extracted cert issuer from subject  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] OpenSSL Get Issuer Handles:

Cert is issued by Cisco Systems.

\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] Retrieving x509 cert for CertName ciscoDefaultMfgCaCert  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] sshpmGetCID: called to evaluate <ciscoDefaultMfgCaCert>  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] sshpmGetCID: Found matching CA cert ciscoDefaultMfgCaCert in row  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] Found CID 260e5e69 for certname ciscoDefaultMfgCaCert  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] CACertTable: Found matching CID ciscoDefaultMfgCaCert in row 5 x  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] Retrieving x509 cert for CertName ciscoDefaultNewRootCaCert  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] sshpmGetCID: called to evaluate <ciscoDefaultNewRootCaCert>  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] sshpmGetCID: Found matching CA cert ciscoDefaultNewRootCaCert in  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] Found CID 28d7044e for certname ciscoDefaultNewRootCaCert  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.688: [SA] CACertTable: Found matching CID ciscoDefaultNewRootCaCert in row  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.691: [SA] Verify User Certificate: X509 Cert Verification return code: 1  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.691: [SA] Verify User Certificate: X509 Cert Verification result text: ok  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.691: [SA] sshpmGetCID: called to evaluate <ciscoDefaultMfgCaCert>  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.691: [SA] sshpmGetCID: Found matching CA cert ciscoDefaultMfgCaCert in row  
\*spamApTask4: Mar 20 11:05:15.691: [SA]





*!--- Capwap Discovery Request sent using subnet broadcast.*

\*Jun 28 08:43:15.963: %CAPWAP-3-EVENTLOG: Discovery Request sent to 255.255.255.255 with discovery type

*!--- capwap Join Request sent to AP-Manager interface on DHCP discovered controller.*

\*Jun 28 08:40:29.031: %CAPWAP-5-SENDJOIN: sending Join Request to 10.63.84.78

بب سلا ام ،مكحتلا ةدحو ىلى امضنت ال LAP ةطقن

ألوا تايساسأل انم ققحت

- 

WLC؟ ةدحوو (AP) لوصول ةطقن نيب لصاوت شودح نكمي له

- 

(لوصول ةطقنل MAC ناو نعل DHCP م داخ ريجأت نم ققحت) DHCP نم ناو نعل ىلع لوصول ةطقن لوصح نم دكأت

- 

مكحت زاهجل انم ap ل زؤي

- 

VLAN. تاكبش ىلى مزجل رطح م تي ال كلذل ،اجيحص لوجملا ىلع STP نيوكت ناك اذا امم ققحت

-

اهل الخ نم نكمي لقأل اىلع ةدحاو ةقيرط اهيدل (AP) لوصولو ةطقن نأ نم دكأتف ، لاصلتالا رابتخا رماوأ تحجن اذا ءاطخأل اىل عم لىغشتل مكحتلا ةدحو يفي telnet/ssh وأ لقأل اىلع ةدحاو WLC مكحت ةدحو فاشتك

•

عقوم دىدحت ولوحتو WLC فاشتك لسلسلت أدبت اهنإف ، (AP) لوصولو ةطقن ديهمت ةداع| اهيف ممت ةرم لك يف WLC لىل مضمنت تناك اذا امم ققحتو (AP) لوصولو ةطقن ديهمت دعأ . (AP) لوصولو ةطقن

WLC لىل LAP طاقن اهببسب مضمنت ال يتلا روهظلا ةعئاش لكاشملا ضعب يلى اميف .

FN63942 - ةداهشلا ةدم ءاهتنا :يناديم راعشا

مكحتلا رصنع وأ (APs) لوصولو طاقن تناك اذا . عىنصتلا دعب تاونس 10 ةدمل ةحلص ةزهجال يف ةنمضملا تاداهشلا نوكت يف ةيحلصلا ةيهتنم تاداهشلا ببستت نأ نكمي ، تاونس 10 نع هرمع ديزي (WLC) ةيكللساللا ةيحلصلا ةكبشلا يف [راعشا](#) :يناديم راعشا اذه يف ةلكشملا هذه لوح تامولعمل نم ديزملا رفوتى . لوصولو ةطقن مامضنا يف لكاشم ثودح [يناديم : FN63942](#) .

ةلثمأ :اهنع تحبلل ةلمتحملا لكاشملا

ةداهشلا ةيحلصلا ةرتف چراخ مكحتلا ةدحو تقو :1 ةلكشملا

اهالحصا ةلكشملا هذه فاشكتسال ةيالاتلا تاوطخل لمكأ :

- لىل ap رما دىلع : debug dtls client error + debug dtls client event تردصأ

<#root>

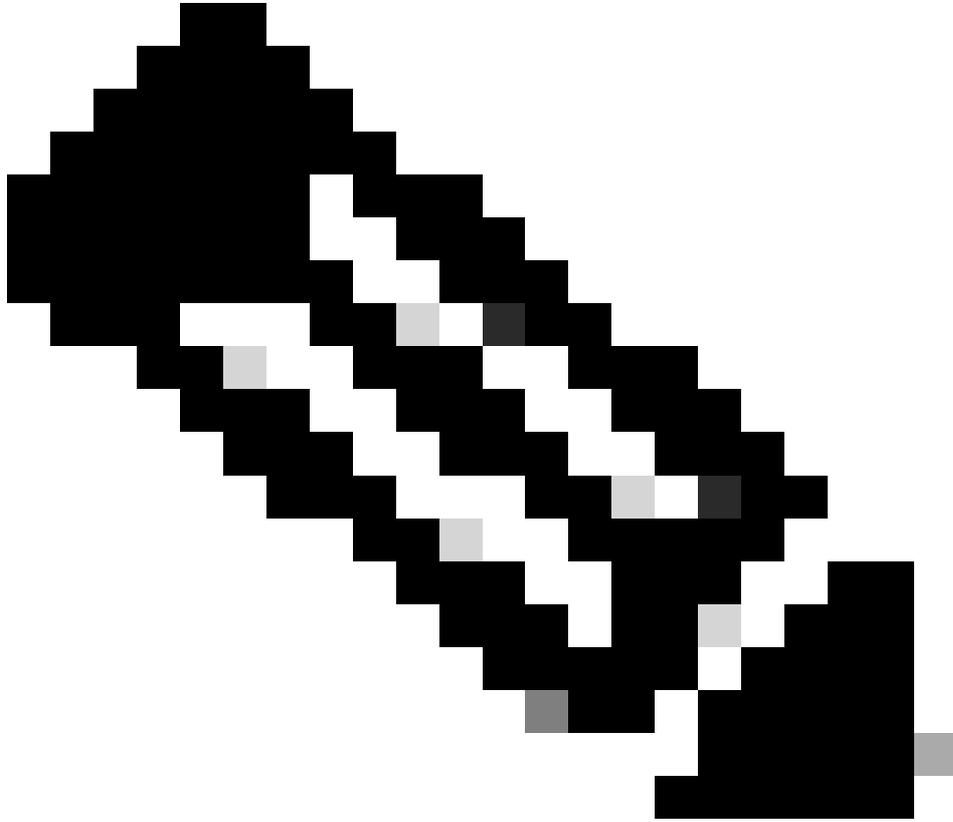
```
*Jun 28 09:21:25.011: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_process_Certificate: Processing...Peer certificate v
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_ERROR: ../capwap/base_capwap/capwap/base_capwap_wtp_dtls.c:509 C
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_send_Alert: Sending FATAL :
```

**Bad certificate Alert**

```
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_client_process_record: Error processing Certificate.
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_disconnect: Disconnecting DTLS connection 0x8AE7FDO
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_free_connection: Free Called... for Connection 0x8AE
*Jun 28 09:21:25.031: DTLS_CLIENT_EVENT: dtls_send_Alert: Sending FATAL : Close notify Alert
```

نكمي ال ،كلذل .لوصول ةطقنل ةداهشل ةيصالص ةرتف جراخ عقي مكحتل ةدحو تقو نأ حوضوب تامولعمل هذه رهظت لصالص (AP) لوصول ةطقنل يف ةتبتُّمُما تاداهشلل نوكي .مكحتل ةدحو مادختساب ليجستل (AP) لوصول ةطقنل AP ةداهشل ةداهشل ةيصالص ةرتف نمض نوكي شحب مكحتل ةدحو تقو نييعت بحج .أقبسم ددحم ةيصالصل ينمز

- تقول اوخي راتل نأ نم ققحتلل مكحتل ةدحوب ةصالص (CLI) رم أوأل رطس ةهجاو نم رملال **show time** رادصاب مق اذه نم لقا أوأ لصل ةدحو تقو ناك اذا .هذه ةيصالص ةرتف نمض ناعقي كي دل مكحتل ةدحو لصل طوبضم لال ينمزل لصالص اذه نمض عقي ل مكحتل ةدحو تقو ريغتت مقف ،ةداهشل ةيصالصل ينمزل لصالص



عضو يف **Commands > Set Time** رتخاف ،مكحتل ةدحو لصل عحيحص لكشب تقول نييعت متي مل اذا :**نظالم** (CLI) رم أوأل رطس ةهجاو يف **config time** رملال رادصاب مق أو ،مكحتل ةدحو (GUI) ةيموسرللا مدختسمل ةهجاو .مكحتل ةدحو تقو نييعت ل مكحتل ةدحو

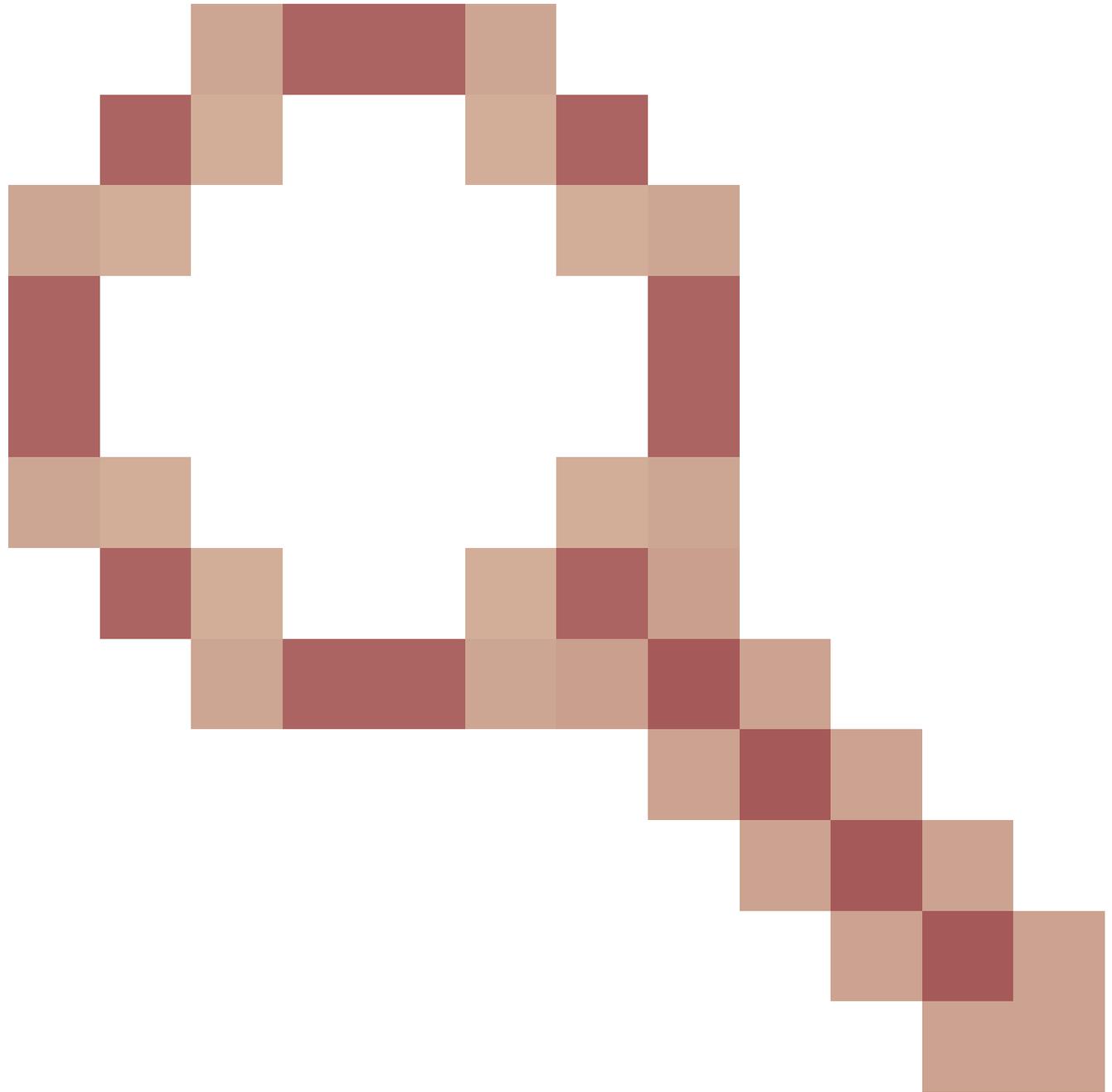
- `show crypto ca certificates` مادختساب تاداهشلا نم ققحت ،رمأوالا رطس ةهجاو ىلإ لوصولا تاذ لوصولا طاقن ىلع (AP) لوصولا ةطقنل (CLI) رماوالا رطس ةهجاو نم رمالا

لاثم يلى اميفو (AP) لوصولا ةطقن يف نيعملا ةداهشلا ةيصالصل ينمزلال لصالل نم ققحتلال رمالا اذه كل حيتي اذلى

```
AP00c1.649a.be5c#show crypto ca cert
.....
.....
.....
.....
Certificate
Status: Available
Certificate Serial Number (hex): 7D1125A900000002A61A
Certificate Usage: General Purpose
Issuer:
cn=Cisco Manufacturing CA SHA2
o=Cisco
Subject:
Name: AP1G2-00c1649abe5c
e=support@cisco.com
cn=AP1G2-00c1649abe5c
o=Cisco Systems
l=San Jose
st=California
c=US
CRL Distribution Points:
http://www.cisco.com/security/pki/crl/cmca2.crl
Validity Date:
start date: 01:05:37 UTC Mar 24 2016
end date: 01:15:37 UTC Mar 24 2026
Associated Trustpoints: Cisco_IOS_M2_MIC_cert
Storage:
.....
.....
.....
```

عض رمالا اذى تاجرخب ةطبترملا ةيصالصل لصالوف نم ديدعلا كانه نوكي نأ نكمي هنأل هلمكأب جارخالا درس متي ال ةطقن مسام Cisco\_IOS\_MIC\_CERT: نرتقملا TrustPoint ةطساوب ةدحملال ةيصالصلال ةرتف طقف رابتعالا يف ينمزلال لصالل وه اذى C1200-001563e50c7e: ممال وه ،جاتن للاثم اذى يف .مسالال قح يف ةلصلال تاذ لوصولال رابتعالا يف هعضوب حيتي يذلا ةداهشلا ةيصالصل يلعلال

- [Cisco CSCuq19142](#) نم عاطخالال حيصت فرعم ىلإ عوجرلا حجري



LAP/WLC MIC و SSC Lifetime Expiration ل ش ف ي ف ب ب س ت ي [Cisco CSCuq19142](#) ن م ع ا ط خ أ ل ا ح ي ح ص ت ف ر ع م

ي م ي ظ ن ت ل ل ا ج م ل ا ي ف ق ب ا ط ت ل ا م د ع : 2 ة ل ك ش م ل ا

ر م أ ل ا **debug capwap events enable** ج ا ر خ | ي ف ة ل ا س ر ل ا ه ذ ه ى ر ت

<#root>

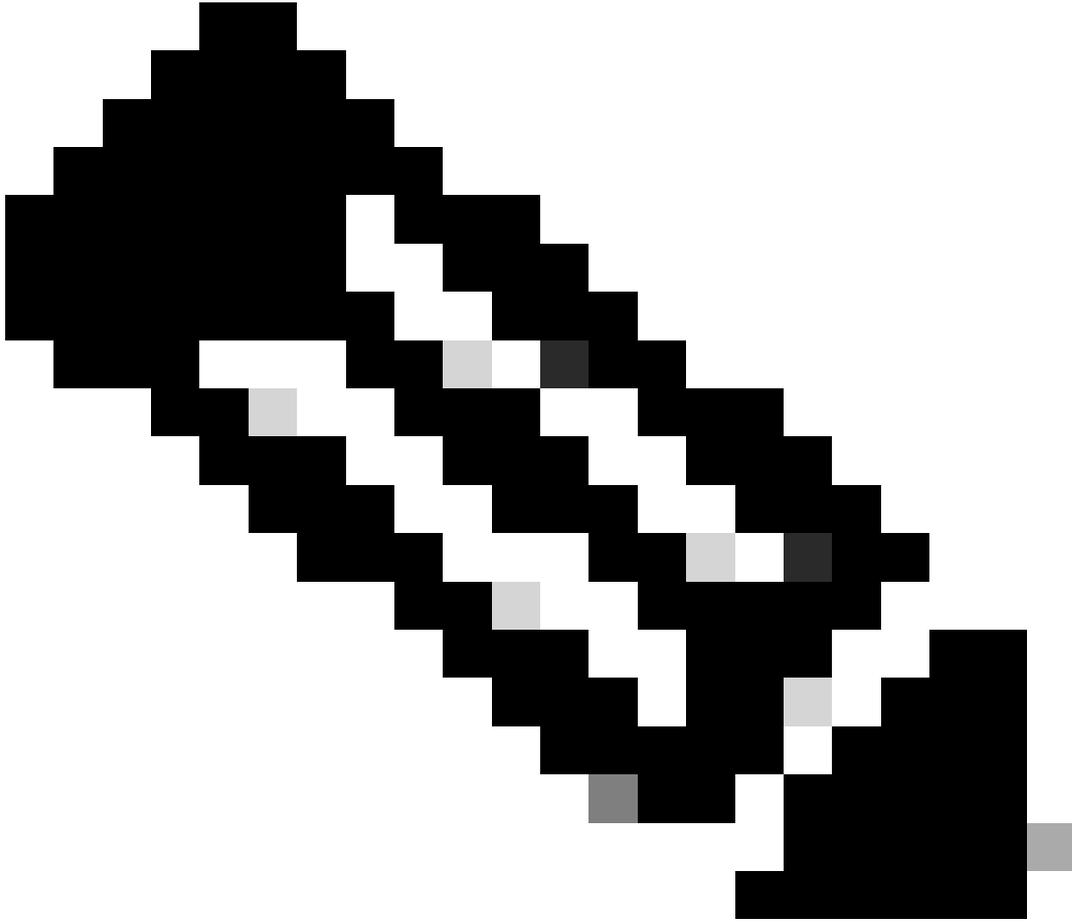
\*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 AP 00:cc:fc:13:e5:e0: Country code is not configured  
\*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 AP 00:cc:fc:13:e5:e0: Country code is not configured

```
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 Setting MTU to1485
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 AP 00:cc:fc:13:e5:e0: Country code is not configured
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 Regulatory Domain Mismatch: AP 00:cc:fc:13:e5:e0 no
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 Finding DTLS connection to delete for AP (192:168:4
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 Disconnecting DTLS Capwap-Ctrl session 0x1d4df620 f
*spamApTask7: Jun 28 11:56:49.177: 00:cc:fc:13:e5:e0 acDtlsPlumbControlPlaneKeys: lrad:192.168.47.29(603
```

*WLC msglog show these messages :*

```
*spamApTask5: Jun 28 11:52:06.536: %CAPWAP-3-DTLS_CLOSED_ERR: capwap_ac_sm.c:7095 00:cc:fc:13:e5:e0: DTLS
closed forAP 192:168:47:28 (60389), Controller: 10:63:84:78 (5246) Regulatory Domain Mismatch
```

ة دحوو Lightweight (LAP) عضولا يف لوصولا ة طقنل يمظنتل لاجملا يف قباطت مدع دوجو الى حوضوب ة لاسرلا ريشت  
تالاجم (WLC) ة كلساللا ة لاجملا ة كلساللا يف مكحتلا رصنع معددي (WLC) ة كلساللا ة لاجملا ة كلساللا يف مكحتلا  
لىع .مامضنالا نم لاجملا كلذ نم لوصولا ة طقن نكمتت نأ لبق يمظنت لاجم لك ديدحت بجي نكلو ، ة ددعت م ة يمظنت  
مدختست يتلا (APs) لوصولا طاقن عم اإ -A يمظنتل لاجملا مدختست يتلا WLC مادختسا نكمي ال ، لاثملا لبيس  
طاقن اهدنع . يمظنتل لاجملا س فن يف كراشتت اهنأ نم دكأت ، لوصولا ن يرتشت امدنع . (اذكهو) -A يمظنتل لاجملا  
WLC مادختساب (APs) لوصولا طاقن ليجست نكمي .



ةطقنل يمېظنتال لاجملا سفن يف 802. 11a و 802. 1b/g يكلسالال لاسرالا ةزهجأ نم لك نوكي نأ بجي: ةظحالم ةدحاو لوصو.

---

ةطقن (WLC) ةكلسالال لاجملا ةكبشلا يف مكحتال رصنع ىلع ةنكمملا لوصول ةطقن لېوخت ةمئاق: 3 ةلكشملا لېوختال ةمئاق يف تسيل Lightweight ءصولا يف لوصول

رمأل جارخ | debug capwap events enable يف مكحتال ةدحو ىلع ةلاسرلا هذه ىرت، تالخال هذه لثم يف

Wed Sep 12 17:42:39 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 Received CAPWAP DISCOVERY REQUEST  
from AP 00:0b:85:51:5a:e0 to 00:0b:85:33:52:80 on port '1'  
Wed Sep 12 17:42:39 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 Successful transmission of  
CAPWAP Discovery-Response to AP 00:0b:85:51:5a:e0 on Port 1  
Wed Sep 12 17:42:39 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 Received LWAPP DISCOVERY REQUEST  
from AP 00:0b:85:51:5a:e0 to ff:ff:ff:ff:ff:ff on port '1'  
Wed Sep 12 17:42:39 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 Successful transmission of  
CAPWAP Discovery-Response to AP 00:0b:85:51:5a:e0 on Port 1  
Wed Sep 12 17:42:50 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 Received CAPWAP JOIN REQUEST  
from AP 00:0b:85:51:5a:e0 to 00:0b:85:33:52:80 on port '1'  
Wed Sep 12 17:42:50 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 AP ap:51:5a:e0: txNonce 00:0B:85:33:52:80  
rxNonce 00:0B:85:51:5A:E0  
Wed Sep 12 17:42:50 2007: 00:0b:85:51:5a:e0 CAPWAP Join-Request MTU path from  
AP 00:0b:85:51:5a:e0 is 1500, remote debug mode is 0  
Wed Sep 12 17:42:50 2007:

**spamRadiusProcessResponse: AP Authorization failure**

**for 00:0b:85:51:5a:e0**

debug capwap client error تنأ ردصي امدنع ةلاسراذه ىرت تنأ ،ءانيم مكحتلل ةيفرط ةدحو ىقلتي نأ ىنث تنأ لمعتسي نا  
رمأل:

<#root>

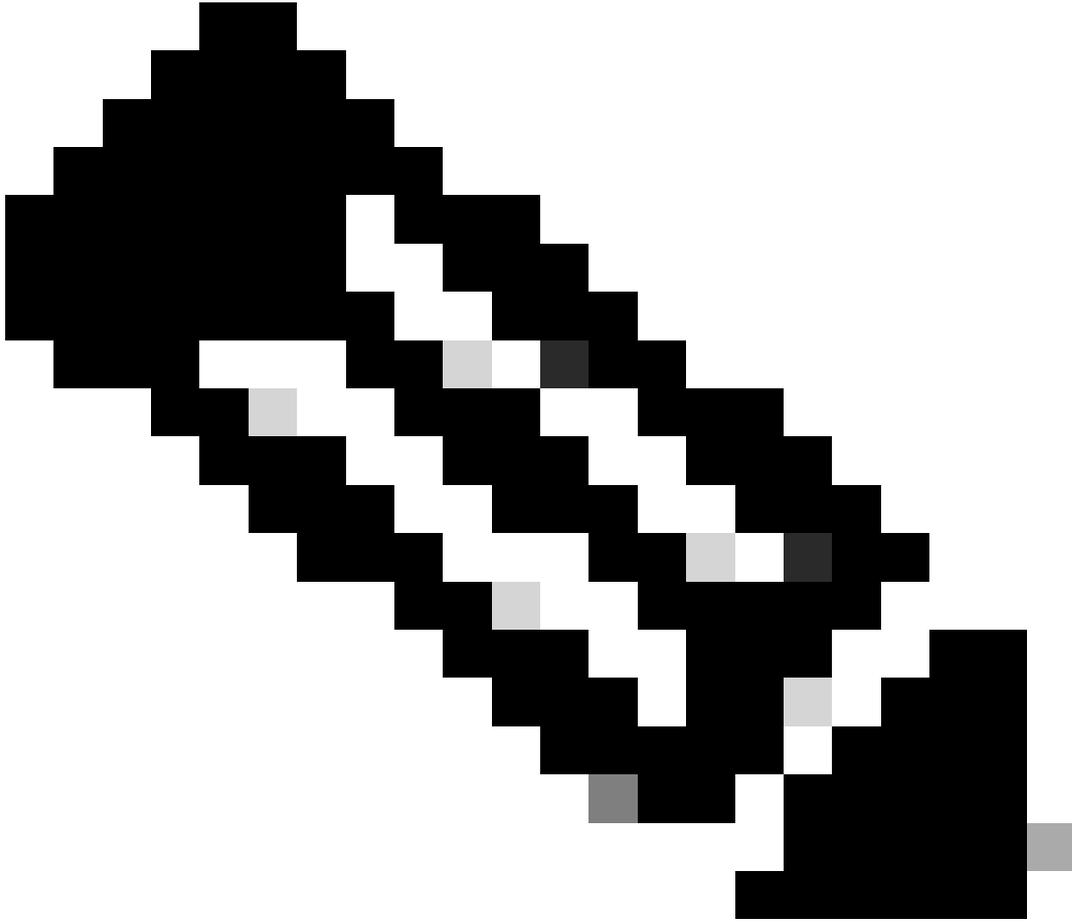
AP001d.a245.a2fb#

\*Mar 1 00:00:52.267: LWAPP\_CLIENT\_ERROR\_DEBUG: spamHandleJoinTimer: Did not receive the  
Join response

\*Mar 1 00:00:52.267: LWAPP\_CLIENT\_ERROR\_DEBUG:

**No more AP manager IP addresses remain.**





ةحاسملا دويق ببسب ةيناشلا روطسلا ىلإ تاجرخملا رطسأ ضعب لقن مت :ةظحالم

---

<#root>

Tue Aug 12 17:36:09 2008: 00:0f:24:a9:52:e0  
CAPWAP

Join Request does not include valid certificate in CERTIFICATE\_PAYLOAD  
from AP 00:0f:24:a9:52:e0



فأشكالها قرط يدحا مادختساب مكحتلا ةدحول IP ناووع لوصول طاوقن ملتست

- VLAN تاكبش ديقتب مق. مكحتلا ةدحول ةدوجومال ريغ VLAN تاكبش ضعيب حامس لل لومل نيوكت مت لاصلتال طوطخ يلع اهب حومسمال

رادج بوجو، (WLC) ةيكلسالل ةيلحملة كبشلا يف مكحتلا رصنع يل مامضنال لوصول ةطقن يلع رذعت: 6 ةلكشمال ةرورضل ذفانم لل ةيامل

يف لوصول ةطقنل ةيامل رادج يلع ذفانملا هذه نيكمتم نم دكأتف، ةسسؤملا ةكبش يف ةيامل رادج مادختسا مت اذا مكحتلا ةدحول لاصلتال او مامضنال ل Lightweight (LAP) ةضول

ةيالتال ذفانملا نيكمتم كي لعل بجي:

- 

CAPWAP رورم ةكرحل ةيالتال UDP ذفانم نيكمتم مق

◦

5247 - تانايبال

◦

5246 - مكحتلا

- 

لقننل ةيالكما رورم ةكرحل ةيالتال UDP ذفانم نيكمتم مق

◦

16666 - 16666

◦

16667 - 16667

- 

CAPWAP رورم ةكرحل 5247 و 5246 UDP يذفنم نيكم تب مق

- 

[WCS] يكلسالاللا مكحتلا ماطنل) SNMP لوكوتوربل 162 و 161 TCP

(كتابلطتم بسح) ةيراي تخ ذفانملا هذه:

- 

TFTP لوكوتوربل 69 UDP

- 

(GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو ىل لوصولل HTTPS و HTTP لوكوتوربل 443 و 80 TCP

- 

(CLI) رماوأل رطس ةهجاو ىل لوصولل SSH و Telnet لوكوتوربل 22 و 23 TCP

ةكبشلال يف رركم IP ناوع 7: ةلكشملا

نأ لواحي ap لا امदन ةلاسرا أطخ اذه تيأر عيطتسي تنأ WLC. لا ىقالتي نأ لواحي ap لا امदन ىري ةكرتشملا ةلكشم رخأ اذه مكحت زاهجال ىقالتي.

<#root>

**No more AP manager IP addresses remain**

لوصولنا عطقن ريديمب صاخلا IP ناوع قباطي ةكبشلا ىلع رركم IP ناوع دوجو دنع هذه أطخلا ةلاسر روهظ بابسا دجا يتأت  
ىلا مامضنالا اهنكمي الو ةقاطلا ةرود ي ءدبلاب Lightweight عضولا ي ءوصولنا عطقن ظفحت ، ءلاحا هذه لثم ي ءو (AP).  
مكحتلا ءدحو.

طاقن ىلا LWAPP ءاشنكا ءباجتسا لسريو لوصولنا طاقن نم LWAPP ءاشنكا تابلل ملتسي WLC نا ءيحصتلا رهظت  
لوصولنا.

(APs) لوصولنا طاقن نم LWAPP ىلا مامضنالا تابلل ملتسي WLC تادحو لبقتست ال ، كلذ عمو.

IP ةكبش سفن ىلع دوجوم يكلس فيضم نم (AP) لوصولنا عطقن ريديم لاصتا ربخا ، اءال صا ءلكشملا هذه ءاشنكا تسال  
، رركم IP ناوع ىلع روثعلا مت اذا ARP. ل تقؤملا نيختلا ءركاذ نم ققحت ، كلذ دعب (AP) لوصولنا عطقن ريديم لثم ءي ءرفلا  
ىلع ءيرف IP ناوع ىلع يوتءي ءي ءب زاهءلا ىلع IP ناوع ريءي ءب مق وا رركم IP ناوع ىلع يوتءي يءلا زاهءلا ءلازاب مقف  
ءكبشلا.

WLC ىلا مامضنالا كلذ دعب (AP) لوصولنا عطقنل نكمي.

مكحتلا رصنع ىلا مامضنالا ىلع ءرداق ريء ءقش عملا ءكبشلا ءروص عم Lightweight عضولا ي ءوصولنا طاقن : 8 ءلكشملا  
(WLC) ءيكلسالا ءي ءلءملا ءكبشلا ي ء

ءي ءلا ءطخلا ءلاسر لءسالا ضرعي WLC عم Lightweight لوصولنا عطقن لءجست متي ال

```
AAA Authentication Failure for UserName:5475xxx8bf9c User  
Type: WLAN USER
```

عم LAP بلل مت اذا "رسل" عضوي ءتناء ءلءاءتم ءكبش ءروصب Lightweight لوصولنا عطقن نءش مت اذا اءه ءءءي نا نكمي  
ءهنا > نامألا رءخا . لوصولنا عطقن ضيوقت ءمءاق ىلا LAP ءطقن ءفاضا كءي لع نيءءسي سف ، ءلءاءتملا ءكبشلا ءم انرب  
لزننو ، كلذ دعب لوصولنا عطقن ماضنو نا بءي . ضيوقتلا ءمءاق ىلا (AP) لوصولنا عطقن ءفاضا مقو لوصولنا طاقن  
، ءئبء . رسل عضوي ي (WLC) ءيكلسالا ءي ءلءملا ءكبشلا ي ءمكحتلا رصنع عم لءجست مت ، مكحتلا ءدحو نم ءروصل  
ءروصلنا لءزننو Lightweight عضولا ي ءوصولنا عطقن موقت . يءلءملا عضولا ىلا (AP) لوصولنا عطقن ريءء كءي لع نيءءسي  
يءلءملا عضولا ي ءمكحتلا ءدحو ىلا رءخا ءرم لءجستلا ءءمءلا ءءاعو .

Microsoft DHCP ءيحص ريء ناوع : 9 ءلكشملا

ءكبشلا ي ءمكحتلا رصنع ىلا مامضنالا ءلءاءم ءارءا دنع ءءرسب اءب ءصاخلا IP نيوانع ءيءء لوصولنا طاقنل نكمي  
ىلع BAD\_ADDRESS ىلع IPs ءمءلء عضوب Windows DHCP مءاوء مءي ي ءببستني نا نكمي امم ، (WLC) ءيكلسالا ءي ءلءملا  
لءلء نم [لءمءلا لءاوءء](#) لصف ي ءامولءملا نم ءيزم نم ققحت . ءءرسب DHCP عمءء ءفننست نا نكمي يءلا IP نيوانع هذه  
[8.2 راءصلا Cisco](#) نم ءيكلسالا مكحتلا ءدحو نيءءت .

ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco نمتاليزنتال او ينفلام عدلا](#)
- [Catalyst 9800 عم لوصولنا ةطون ىل امامضنالا ةىلمع](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل م عد و ت ح م م دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ى ل ا م اء ا د ع و ج 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 ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا