

لكاشملا لجل هذه شغلا ةقرو مدختسأ ةعئاشلا ةيكلساللا

تايوتحمللا

[ةمدقملا](#)

[ةيساساللا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ليعمللا جارخا ضرع يلغ ةرصتخم PEM ةلج](#)

[WPA/WPA2 ةقداصل ملج حص لكشب ةنوكملا ريغ رورملا ةرابع 1: ويرانيسلا
ليعمللا يلغ PSK](#)

[بارقلا](#)

[Wireless Phone Handset ةيكلساللا فئاوطلا ةعامس طبر لشف 2: ويرانيسلا
"ةمدخللا ةقطنم كرتي" Wireless ب \(792x/9971\)](#)

[طاطخملا](#)

[ةلكشملا ليصافت](#)

[بارقلا](#)

[WPA2 ل. طقف نوكم AP نكلو WPA ل. نوكم ليغمع 3: ويرانيسلا](#)

[AAA ةبوجألاو عاجرالا داوكأ ليلجت 4: ويرانيسلا](#)

[\(AP\) لوصولا ةطقنب نارتيقالا يف ليغعمللا لشف 5: ويرانيسلا](#)

[لومخلا ةلهم ءاهتنا ببسب ليغعمللا لاصتا عطق 6: ويرانيسلا](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

[ةسلجلا ةلهم ءاهتنا ببسب ليغعمللا طابتر ءاهنا 7: ويرانيسلا](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

[ةيكلساللا ةيلجمللا ةكبشلا تاريغت ببسب ليغعمللا لصف 8: ويرانيسلا
\(WLAN\)](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

[WLC نم يوديلا فذخلا ببسب ليغعمللا لصف 9: ويرانيسلا](#)

[ريغعمللا](#)

[ةقداصلملا ةلهم ءاهتنا ببسب ليغعمللا نارتيقالا عاغللا 10: ويرانيسلا](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

[\(قانقلا/ةقلاطلا\) AP وي دار طبض ةداعا ببسب ليغعمللا لصف 11: ويرانيسلا](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

["timeoutEvt" 802.1X رايغعم مادختساب Symantec ليغمع تالكشم 12: ويرانيسلا](#)

[ةلأسم](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا/جالصالا](#)

[DNSs مهيدل نيذلا عالعملل "ةيوجللا ةعابطللا تامدخ" رهظت ال 13: ويرانيسلا
اهيلع لفظتلا ليغشت مت يتلا](#)

[ريغعمللا](#)

[لجلا](#)

[بب سب "ةك بشل" اىلا مامض نال اىلع رداق ريغ "Apple iOS لىمع :14 ويرانيس ليا عيرس ليا SSID ريغ ت لىطعت](#)

[بىاعم ليا](#)

[لج ليا](#)

[ججان ليا لىمع ليا LDAP نارتيقا :15 ويرانيس ليا](#)

[LDAP اىلع لىمع ليا قداصم ت لشف :16 ويرانيس ليا](#)

[لج ليا](#)

[ريغ لىك بشل LDAP نيوك ت بب سب لىمع ليا نارتيقا لىك اشم :17 ويرانيس ليا \(WLC\) ةيكل بس ليا ةيلج م ليا ةك بشل اىف مكحت ليا رصنع اىلع جىحص](#)

[لج ليا](#)

[LDAP مداخ اىلا لىلوص ليا رذعتي امدنع لىمع ليا نارتيقا لىك اشم :18 ويرانيس ليا](#)

[لج ليا](#)

[قصال ليا لىلوص ليا نيوك ت بب سب Apple لىمع ليا لىلوص ليا لىك اشم :19 ويرانيس ليا](#)

[دوق فم ليا](#)

[بىاعم ليا](#)

[لج ليا](#)

[CCKM مادختساب \(FSR\) نم آلا عيرس ليا لىلوص ليا نم ققحت ليا :20 ويرانيس ليا](#)

[قرك اذ مادختساب \(FSR\) نم آلا عيرس ليا لىلوص ليا نم ققحت ليا :21 ويرانيس ليا WPA2 PMKID تقوم ليا نيخت ليا](#)

[نيخت ليا قرك اذ مادختساب نم آلا عيرس ليا لىلوص ليا نم ققحت ليا :22 ويرانيس ليا جيتاف م ليا ةيقاب تسال تقوم ليا](#)

[802.11r مادختساب \(FSR\) نم آلا عيرس ليا لىلوص ليا نم ققحت ليا :23 ويرانيس ليا](#)

ةمدقم ليا

ءاطخ أال جىحصت لىمع ،ءاع) ءاطخ أال جىحصت قىرط نع ربعت ءاطخ أال قورو دنتسم ليا اذه فصى ةعئاش ليا ةيكل لس ليا تال كشم ليا (<mac address>).

ةيساس أال تابلطتم ليا

تابلطتم ليا

دنتسم ليا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسم ليا تانوكم ليا

AireOS. في مكحت ليا تادحو عىم ليا دنتسم ليا اذه في ةدراول تامولعمل دنتست

- ليا ةفاض ليا ،vWLC و 3504 و 2504 و 85xx و 75xx و 5520 و 5508 و 440x-مكحت ليا تادحو WISM.
- في تالوچم ليا او مكحت ليا تادحو في ةقباطتم ميه افم ليا نم دىدل نأ نم مغرل اىلع تارادصل نأ شىح اهلل قبطني ال دنتسم ليا اذه نأ ال Converged Access IOS® XE، ايرذج افال تخا فل تخت ءاطخ أال جىحصت و

ةصاخ ةيلىمعم ةئيبي في ةدوچوم ليا ةزهج أال نم دنتسم ليا اذه في ةدراول تامولعمل ءاشن اىم تنك اذ. (بىضارتفا) حوسم نيوك ت دنتسم ليا اذه في ةمدختسم ليا ةزهج أال عىم تادب رماي أال لمحتم ليا رىثأتل لىك م هف نم دكأ ت ف ،لغش تال دىق ك ت ك بشل


```

Client NAC 00B State..... Access
Wireless LAN Id..... 5
Hotspot (802.11u)..... Not Supported

BSSID..... ec:c8:82:a4:5b:cb

Connected For ..... 0 secs
Channel..... 44
IP Address..... Unknown
Gateway Address..... Unknown
Netmask..... Unknown
Association Id..... 1
Authentication Algorithm..... Open System
Reason Code..... 1
Status Code..... 0
Session Timeout..... 0
Client CCX version..... 4
Client E2E version..... 1
QoS Level..... Silver
Avg data Rate..... 0
Burst data Rate..... 0
Avg Real time data Rate..... 0
Burst Real Time data Rate..... 0
802.1P Priority Tag..... 2
CTS Security Group Tag..... Not Applicable
KTS CAC Capability..... No
WMM Support..... Enabled
    APSD ACs..... BK BE VI VO
Power Save..... OFF
Current Rate..... m15
Supported Rates..... 6.0,9.0,12.0,18.0,24.0,36.0,

```

..... 48.0,54.0
Mobility State..... None
Mobility Move Count..... 0
Security Policy Completed..... No

Policy Manager State..... 8021X_REQD

***This proves client is struggling to clear Layer-2 authentication.
It means we have to move to debug to understand where in L-2 we are failing

Policy Manager Rule Created..... Yes
Audit Session ID..... none
AAA Role Type..... none
Local Policy Applied..... none
IPv4 ACL Name..... none
FlexConnect ACL Applied Status..... Unavailable
IPv4 ACL Applied Status..... Unavailable
IPv6 ACL Name..... none
IPv6 ACL Applied Status..... Unavailable
Layer2 ACL Name..... none
Layer2 ACL Applied Status..... Unavailable
mDNS Status..... Enabled
mDNS Profile Name..... default-mdns-profile
No. of mDNS Services Advertised..... 0
Policy Type..... WPA2
Authentication Key Management..... PSK
Encryption Cipher..... CCMP (AES)
Protected Management Frame No
Management Frame Protection..... No
EAP Type..... Unknown
Interface..... vlan21
VLAN..... 21
Quarantine VLAN..... 0
Access VLAN..... 21

Client Capabilities:

CF Pollable..... Not implemented
CF Poll Request..... Not implemented
Short Preamble..... Not implemented
PBCC..... Not implemented
Channel Agility..... Not implemented
Listen Interval..... 10
Fast BSS Transition..... Not implemented

Client Wifi Direct Capabilities:

WFD capable..... No
Manged WFD capable..... No
Cross Connection Capable..... No
Support Concurrent Operation..... No

Fast BSS Transition Details:

Client Statistics:

Number of Bytes Received..... 423
Number of Bytes Sent..... 429
Number of Packets Received..... 3
Number of Packets Sent..... 4
Number of Interim-Update Sent..... 0
Number of EAP Id Request Msg Timeouts..... 0
Number of EAP Id Request Msg Failures..... 0
Number of EAP Request Msg Timeouts..... 0
Number of EAP Request Msg Failures..... 0
Number of EAP Key Msg Timeouts..... 0
Number of EAP Key Msg Failures..... 0
Number of Data Retries..... 0
Number of RTS Retries..... 0
Number of Duplicate Received Packets..... 0
Number of Decrypt Failed Packets..... 0
Number of Mic Failed Packets..... 0

Number of Mic Missing Packets..... 0
Number of RA Packets Dropped..... 0
Number of Policy Errors..... 0
Radio Signal Strength Indicator..... -18 dBm
Signal to Noise Ratio..... 40 dB

Client Rate Limiting Statistics:

Number of Data Packets Received..... 0
Number of Data Rx Packets Dropped..... 0
Number of Data Bytes Received..... 0
Number of Data Rx Bytes Dropped..... 0
Number of Realtime Packets Received..... 0
Number of Realtime Rx Packets Dropped..... 0
Number of Realtime Bytes Received..... 0
Number of Realtime Rx Bytes Dropped..... 0
Number of Data Packets Sent..... 0
Number of Data Tx Packets Dropped..... 0
Number of Data Bytes Sent..... 0
Number of Data Tx Bytes Dropped..... 0
Number of Realtime Packets Sent..... 0
Number of Realtime Tx Packets Dropped..... 0
Number of Realtime Bytes Sent..... 0
Number of Realtime Tx Bytes Dropped..... 0

Nearby AP Statistics:

Shankar_AP_1602(slot 0)

antenna0: 0 secs ago..... -25 dBm
antenna1: 0 secs ago..... -40 dBm

Shankar_AP_1602(slot 1)

antenna0: 1 secs ago..... -41 dBm
antenna1: 1 secs ago..... -27 dBm

Shankar_AP_3502(slot 0)

antenna0: 0 secs ago..... -90 dBm

antenna1: 0 secs ago..... -83 dBm

Shankar_AP_1042(slot 0)

antenna0: 0 secs ago..... -32 dBm

antenna1: 0 secs ago..... -41 dBm

Shankar_AP_1042(slot 1)

antenna0: 0 secs ago..... -50 dBm

antenna1: 0 secs ago..... -42 dBm

DNS Server details:

DNS server IP 0.0.0.0

DNS server IP 0.0.0.0

Assisted Roaming Prediction List details:

Client Dhcp Required: False

Allowed (URL)IP Addresses

ءاطخأل احيحصت لي مع لي لحت:

<#root>

(Cisco Controller) >debug client 24:77:03:19:fb:70

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Association received from mobile on BSSID 08:c

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Global 200 Clients are allowed to AP radio

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Max Client Trap Threshold: 0 cur: 0

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Rf profile 600 Clients are allowed to AP wlan

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Applying Interface policy on Mobile, role Unas

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 Re-applying interface policy for client

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 START (0) Changing IPv4 ACL 'none' (AC

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 START (0) Changing IPv6 ACL 'none' (AC

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.060: 24:77:03:19:fb:70 apfApplyWlanPolicy: Apply WLAN Policy over PMI

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 In processSsidIE:4795 setting Central switched

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 In processSsidIE:4798 apVapId = 5 and Split Ac

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Applying site-specific Local Bridging override

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Applying Local Bridging Interface Policy for s

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 processSsidIE statusCode is 0 and status is 0

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 processSsidIE ssid_done_flag is 0 finish_flag

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 STA - rates (8): 140 18 24 36 48 72 96 108 0 0

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 suppRates statusCode is 0 and gotSuppRatesEle

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Processing RSN IE type 48, length 22 for mobil

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 pemApfDeleteMobileStation2: APF_MS_PEM_WAIT_L2

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 START (0) Deleted mobile LWAPP rule on

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Updated location for station old AP ec:c8:82:a

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Updating AID for REAP AP Client 08:cc:68:67:1f

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 START (0) Initializing policy

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 START (0) Change state to AUTHCHECK (2)

***apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 AUTHCHECK (2) Change state to 8021X_REQD**

***Client entering L2 authentication stage

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Central switch is TRUE

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 Not Using WMM Compliance code qosCap 00

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.061: 24:77:03:19:fb:70 0.0.0.0 8021X_REQD (3) Plumbed mobile LWAPP ru

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 apfMsAssoStateInc

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 apfPemAddUser2 (apf_policy.c:333) Changing sta

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 apfPemAddUser2:session timeout forstation 24:77:03:19:fb:70

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 Stopping deletion of Mobile Station: (callerId 24:77:03:19:fb:70)

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 Func: apfPemAddUser2, Ms Timeout = 0, Session Timeout = 0

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 Sending Assoc Response to station on BSSID 08:cc:68:67:1f:fb

*apfMsConnTask_4: May 07 17:03:56.062: 24:77:03:19:fb:70 apfProcessAssocReq (apf_80211.c:8292) Changing BSSID to 08:cc:68:67:1f:fb

*spamApTask3: May 07 17:03:56.065: 24:77:03:19:fb:70 Sent 1x initiate message to multi thread task for mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.065: 24:77:03:19:fb:70 Creating a PKC PMKID Cache entry for station 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Resetting MSCB PMK Cache Entry 0 for station 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Removing BSSID ec:c8:82:a4:5b:cb from PMKID cache

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Setting active key cache index 0 ---> 8

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Setting active key cache index 8 ---> 0

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Adding BSSID 08:cc:68:67:1f:fb to PMKID cache

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: New PMKID: (16)

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: [0000] d7 57 8e ff 2b 27 01 4e 93 39 0b 1c 1f 46 d2 da

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Initiating RSN PSK to mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 EAP-PARAM Debug - eap-params for Wlan-Id : 5

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 dot1x - moving mobile 24:77:03:19:fb:70 into PMKID cache

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 EAPOL Header:

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 00000000: 02 03 00 5f

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Found an cache entry for BSSID 08:cc:68:67:1f:fb

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Found an cache entry for BSSID 08:cc:68:67:1f:fb in PMKID cache at index 0 of station 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: Including PMKID in M1 (16)

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: [0000] d7 57 8e ff 2b 27 01 4e 93 39 0b 1c 1f 46 d2 da

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Starting key exchange to mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Sending EAPOL-Key Message to mobile 24:77:03:19:fb:70
state INITPMK (message 1), replay counter 00.00.00.00.00.00.00.00

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Sending EAPOL-Key Message to mobile 24:77:03:19:fb:70
state INITPMK (message 1), replay counter 00.00.00.00.00.00.00.00

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 Allocating EAP Pkt for retransmission to mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsLwappLradNhMac = b0:fa:eb:b8:f5:12 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsBssid = 08:cc:68:67:1f:f0 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 dot1xcb->snapOrg = 00 00 00 dot1xcb->eapolWepBit = 0

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.066: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246 mscb->apfMsLwappLradNhMac = b0:fa:eb:b8:f5:12

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.069: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-Key from mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.069: 24:77:03:19:fb:70 Ignoring invalid EAPOL version (1) in EAPOL-Key

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.069: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-key in PTK_START state (message 1)

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.069: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-key M2 with invalid MIC from mobile 24:77:03:19:fb:70

*osapiBsnTimer: May 07 17:03:56.364: 24:77:03:19:fb:70 802.1x 'timeoutEvt' Timer expired for station 24:77:03:19:fb:70

***!--- MIC error due to wrong preshared key

*dot1xMsgTask: May 07 17:03:56.364: 24:77:03:19:fb:70 Retransmit 1 of EAPOL-Key M1 (length 121) for mobile 24:77:03:19:fb:70

*dot1xMsgTask: May 07 17:03:56.364: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsLwappLradNhMac = b0:fa:eb:b8:f5:12 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246

*dot1xMsgTask: May 07 17:03:56.364: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsBssid = 08:cc:68:67:1f:f0 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246

*dot1xMsgTask: May 07 17:03:56.365: 24:77:03:19:fb:70 dot1xcb->snapOrg = 00 00 00 dot1xcb->eapolWepBit = 0

*dot1xMsgTask: May 07 17:03:56.365: 24:77:03:19:fb:70 mscb->apfMsLwappMwarPort = 5246 mscb->apfMsLwappLradNhMac = b0:fa:eb:b8:f5:12

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.366: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-Key from mobile 24:77:03:19:fb:70

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.366: 24:77:03:19:fb:70 Ignoring invalid EAPOL version (1) in EAPOL-Key

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.366: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-key in PTK_START state (message 1)

*Dot1x_NW_MsgTask_0: May 07 17:03:56.366: 24:77:03:19:fb:70 Received EAPOL-key M2 with invalid MIC from mobile 24:77:03:19:fb:70

*osapiBsnTimer: May 07 17:03:56.764: 24:77:03:19:fb:70 802.1x 'timeoutEvt' Timer expired for station 24:77:03:19:fb:70

***!--- MIC error due to wrong preshared key

(NIC) ةكبش لاةهجاو ةقابطب/لبيغش لاجمانرب يف ءاطخأ لىل ااضيأ عجار نوكي دق M2 حاتم نأ timeoutEvt نم مغرلا لىل ع
فورحل) PSK رورم ةمكلل ءحيحص ريغ ءامتعا تانايب لءدي يذل مءختسم ل وه اعويش لكاشم ل رثكأ ءحأ نأ لىل
لصتال لىل رءاق ريغو (كلذ لىل امو ءءوقم ل ءلءل ءساسل/ءصاخ ل.

"ءمءل ءقطنم رءاغي" يكلس لىل لاصتال عم (792x/9971) يكلس لىل لفاتاهل ءعامس طبر لشف 2: ويرانىسىل

عم TSPEC ءمء ءءوچهن قبائطى لىل لاصتال لشف - AP ب 7925G لفاتاهل تاعامس نارءقا لشف :عجرم ل

ططخمل

Cisco نم ءءومل ءيكلس لىل (IP) تنرنءل لوكو ءورب فاتوه عم WLAN

ءلكشم لىل صافء

لبيجست تايلم عم ءيكلس لىل مكءل ءءوو فاتوئل اهءيقرت ءمء يءل ءءبءلءل ءمارب ل // AIR-CT5508-50-K9 لبقء ل
فاتوئل.

ءالءس لىل ءاطخأ لىل ءحيصء:

<#root>

```
apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Association received from mobile on AP 3x:xx:cx:5
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx 0.0.0.0 START (0) Changing IPv4 ACL 'none' (ACL
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx 0.0.0.0 START (0) Changing IPv6 ACL 'none' (ACL
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Applying site-specific Local Bridging override
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Applying Local Bridging Interface Policy for st
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx processSsidIE statusCode is 0 and status is 0
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx processSsidIE ssid_done_flag is 0 finish_flag
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx STA - rates (4): 130 132 139 150 0 0 0 0 0 0 0
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx suppRates statusCode is 0 and gotSuppRatesElem
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx STA - rates (12): 130 132 139 150 12 18 24 36 4
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx extSuppRates statusCode is 0 and gotExtSuppRat
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Processing RSN IE type 48, length 22 for mobile
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx CCKM: Mobile is using CCKM
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Received RSN IE with 0 PMKIDs from mobile 1x:xx
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Setting active key cache index 8 ---> 8
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx unsetting PmkIdValidatedByAp
```

*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Sending Assoc Response to station on BSSID 3x:xx:xx:xx:xx:xx
*apfMsConnTask_1: xx xx xx:50:xx.xxx: 1x:xx:1x:xx:xx:xx Scheduling deletion of Mobile Station: (callerId: 23)
VoIP Call Failure: '1x:xx:1x:xx:xx:xx' client, detected by 'xx-xx-xx' AP on radio type '802.11b/g'. Reason: 1

***Means platinum QoS was not configured on WLAN

1x:xx PM

Client Excluded: MACAddress:1x:xx:1x:xx:xx:xx Base Radio MAC :3x:xx:cx:9x:x0:x0 Slot: 1 User Name: dwpv

رأى

ثيخ نارترقالا يف لشف في 7925G نأ (WLC) ةيكلسالاللا ةيلحلل ةكبشلا يف مكحتلارصنع يلع اءاخأل اءيحصت رهظي
201 نم نارترقا ةلاح زمر لوصول ةطقن عءرت

م تي WLAN ةكبش نيوكت ببسب فتاهال ةعامس ضفر نم (TSPEC) تانايبال رورم ةكرح تافصاوم بلط يل كلذ عءري
يصف (QoS) ةمدخل ةءوج فيرعت فلمب لاصلال لواح يلال 7925G زارط (WLAN) ةيكلسالاللا ةيلحلل ةكبشلا نيوكت
ءارءال راطل لدابت/توصول رورم ةكرحل TSPEC قباطت مدع يل كلذ يءوي .بولطم وه امك (6,7 ىتح) ينيتالب سيلو (0,3 ىتح)
لوصول ةطقن نم ضفر فاطمال ةياهن يفو، (WLAN) ةيكلسالاللا ةيلحلل ةكبشلا لالء نم فتاهال ةعامس نم

فتاوهل اصي صء موينيتالب لل (QoS) ةمدخل ةءوج فيرعت فلم لالء نم ةءيء (WLAN) ةيكلسالاللا ةيلحلل ةكبشلا ءاشناب مق
لءل رشن لئل يف ءءوم وه امكو، اءوم عمال تاسراممال لصفأل اقفو اءنيوكت مت امك، 7925G زارط ةلومءمال فتاوهال
7925G:

[Cisco 7925G و 7925G-EX و 7926G زارط](#) نم يكلسالاللا ءومللا تارترقالا لوكوتورب فتاهال رشنللا لئل

ةلكشمال لءم تي، ءءحص لكشب اءنيوكت ءرءمبو

WPA2 ل طقف نوكم AP نوكل و WPA ل نوكم لءيمع 3 ويرانيسال

<mac addr> لءمءال ءاخأ ءيحصت

<#root>

Wed May 7 10:51:37 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile

Station: (callerId: 23) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:37 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx apfProcessProbeReq

(apf_80211.c:4057) Changing state for mobile xx.xx.xx.xx.xx.xx on AP

from Idle to Probe

*****Controller adds the new client, moving into probing status**

Wed May 7 10:51:37 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:38 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:38 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

*****AP is reporting probe activity every 500 ms as configured**

Wed May 7 10:51:41 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:41 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:41 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:41 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:44 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:44 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:44 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:44 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Scheduling deletion of Mobile
Station: (callerId: 24) in 5 seconds

Wed May 7 10:51:49 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx apfMsExpireCallback (apf_ms.c:433)
Expiring Mobile!

Wed May 7 10:51:49 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx 0.0.0.0 START (0) Deleted mobile

LWAPP rule on AP []

Wed May 7 10:51:49 2014: xx.xx.xx.xx.xx.xx Deleting mobile on AP

(0)

***After 5 seconds of inactivity, client is deleted, never moved into authentication or association phase

AAA ةبوجأال او عأجرال داوكأ ليلحت :4 ويراني سلال

ةعقوت ملال تال جسلأ عي مجتل هل يغشت بول لظلمل اءاطخأل حي حصت

<mac> mac يف اءاطخأل حي حصت ناو نع > (Cisco نم مكحت لال ةدحو)

AAA اءاطخأل حي حصت ثادحأ ني كمت > (Cisco نم مكحت لال ةدحو)

(وأ)

<mac> اءاطخأل حي حصت ليمع > (Cisco نم مكحت لال ةدحو)

AAA اءاطخأل حي حصت ثادحأ ني كمت > (Cisco نم مكحت لال ةدحو)

AAA اءاطخأل حي حصت اءاطخأ ني كمت > (Cisco نم مكحت لال ةدحو)

تامئال ملال ني كمت مت اذا ؛ SNMP ةمئال م عاشن اب AAA لاصتال لشف موقبي

<snipped>: اءاطخأل حي حصت جارخا لعل لاثم

<#root>

*radiusTransportThread: Mar 26 17:54:58.054: 70:f1:a1:69:7b:e7 Invalid RADIUS message authenticator for mobile 70:f1:a1:69:7b:e7

*radiusTransportThread: Mar 26 17:54:58.054: 70:f1:a1:69:7b:e7 RADIUS message verification failed from server 10.50.0.74 with id=213. Possible secret

*radiusTransportThread: Mar 26 17:54:58.054: 70:f1:a1:69:7b:e7 Returning AAA Error 'Authentication Failed' (-4) for mobile 70:f1:a1:69:7b:e7

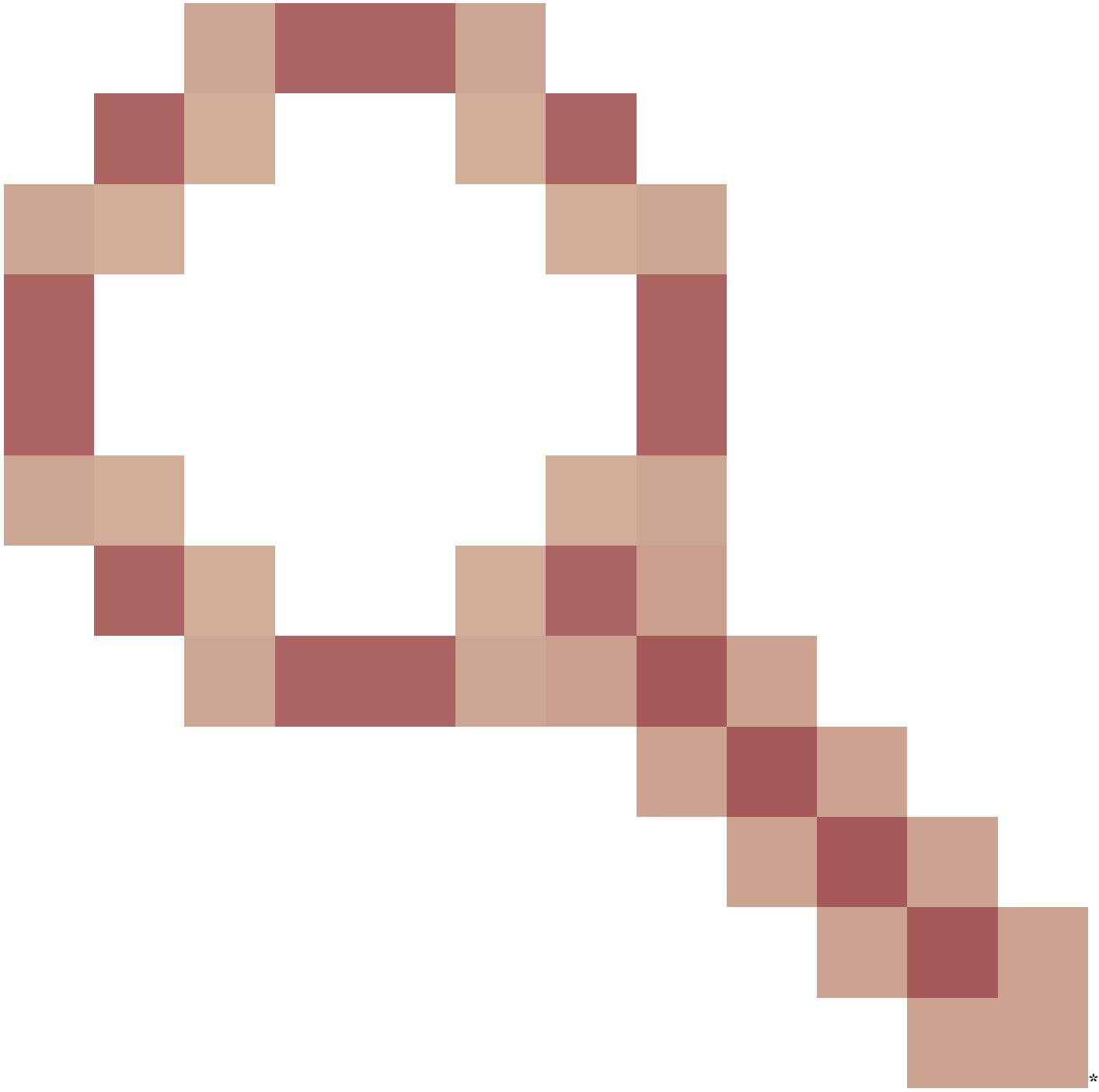
*radiusTransportThread: Mar 26 17:54:58.054: AuthorizationResponse: 0x4259f944

Returning AAA Error 'Success' (0) for mobile

Successful Authentication happened, AAA returns access-accept prior to Success (0) to confirm the same.

Returning AAA Error 'Out of Memory' (-2) for mobile

***it's the rare reason. Cisco bug ID [CSCud12582](#)



***Proc

Returning AAA Error 'Authentication Failed' (-4) for mobile

***its the most common reason seen

ةلمتحملا بابسألا:

- ةحلاص ريغ رورم ةملك وأومدختسم باسح
- AD بناج ىلع رادصا ،لاجملاب اوضع سيل رتوي بمك

- جيحص لكشب تاداهش ل تامدخ لمعت ال
- مادختس ال ديق دعت مل وأ مداخل اءاهش ةيصالص تهتنا
- جيحص ريغ لكشب RADIUS نيوكت مت
- (SSID لكذكو) فرأال ةلأل ساسح وهو - جيحص ريغ لكشب لوصولا حاتفم لألدا مت
- Microsoft تاحيحصت شيحت
- EAP تاتقؤم
- مداخل/اليمعال لىلع هنيوكت مت جيحص ريغ EAP بولسأ
- ةمدختسم ريغ اهنأ وأ ليمعال ةداهش ةيصالص تهتنا

لاوجلل (-5) Return AAA أطخ ةلهم

ليمعال لشفب اعوبتم ،هيلي لوصولا رذعتي يذال AAA مداخل

لائم:

<#root>

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 Max retransmission of Access-Request (id 100) to 209.165.200.254 reached for mobile 00:13:ce:1a:92:41

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 [Error] Client requested no retries for mobile 00:13:CE:1A:92:41

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 Returning AAA Error 'Timeout' (-5) for mobile 00:13:ce:1a:92:41

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 Processing AAA Error 'Timeout' (-5) for mobile 00:13:ce:1a:92:41

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 Sent Deauthenticate to mobile on BSSID 00:0b:85:76:d3:e0 sl

Wed Oct 26 20:08:50 2011: 00:13:ce:1a:92:41 Scheduling deletion of Mobile Station: (callerId: 65) in 10

لاوجلل (-6) يلأل AAA أطخ عاجرا

WLC لسري. WLC عم ةقفاوتم/ةموهوفم ريغ (ئطأ لوط) ةبسانم ريغ/ةيحص ريغ ةمس AAA لسري. ةقباطم ريغ ةمس ال

Death ةلاسر Cisco [CSCum83894](#) AAA Internal Error نم ءاطأل احيصت فرعم لشفي: لائم. يلأل ءلاسرب ةعوبتم ، Death ةلاسر

لوصولا لوبق ي ةفورعم ريغ تامس عم ةقداصم لاو

لائم:

*radiusTransportThread: Feb 21 12:14:36.109: Aborting ATTR processing 599 (avp 26/6) *radiusTransportThread: Feb 21 12:14:36.109: 40:f0:2f:11:a9:fd

لاوجلل (-7) مداخ دجوي ال AAA أطخ عاجرا

مادختس ال دي ق دمت عم ريغ نيوكت وأوحيحص لكشب RADIUS نيوكت متي مل

لاثم:

*Jun 22 20:32:10.229: 00:21:e9:57:3c:bf Returning AAA Error 'No Server' (-7) for mobile 00:21:e9:57:3c:bf *Jun 22 20:32:10.229: AuthorizationResponse

(AP) لوصولو لطقن ب نارتقالا في ليمعمل لشف: 5 وييرانيسال

مدختس ملاءاطخأل احيحصت

debug client <mac addr>

اهل لحت دارم ال تالجس ال

حاجن = ASSOC 0 لاجتسا لاسال BSSID 00:26:cb:94:44:c0 في لطحم ال ل ASSOC 0 لاجتسا لاسال APvapId 1 slot 0

- slot 0 = b/g(2.4) زاهج لاسال
- slot 1 = A(5) وي دار
- حاجن = ASSOC 0 لاجتسا لاج لسري

لش فال وه 0 لاجل ريغ رخأ عيشي

802.11 نارتقالا ببس زومر، 802.11 نارتقالا لاج: لىل ع كرتشم ال نارتقالا لاجتسا لاج زومر لىل ع روثع ال نكمي

لومخل لاهم اءهت نا ببسب ليمعمل لاصتا لطق: 6 وييرانيسال

مدختس ملاءاطخأل احيحصت

debug client <mac addr>

اهل لحت دارم ال تالجس ال

00:26:cb:94:44:c0، slot 0 ل STA 00:1e:8c:0f:a4:57 لوصولو لطقن نم لومخل لاجتسا لاج لىل ع روثع ال نكمي

apfMsDeleteByMscb Schedule mobile عم فذل ل deleteReason 4, reasonCode 4

ةدحاو ةيناث في (30: لصتم ال فرعم): ةلقنتم ال لطحم ال فذل لودج

apfMsExpiredCallback (apf_ms.c:608) اهتدي حالص يهتنت يتلا ةلومحم ال ةزهجألا

مت (apf_ms.c:5094 لصلتم ال) BSSID 00:26:cb:94:44:c0 slot 0 لىع ةلومحم ال ةزهجألا لىل ةقداصم ال اءل ل ةزيم لاسرا مت

ري اعامل

للمعمل نم رورم ةكرح يقلت مدع دعب ثدحي.

ةنيناث 300 يه ةيضارتفالال ةدم ال.

لحل

WLC GUI>WLAN>ID>>Advanced نم WLAN لكل وأ، WLC GUI>>Controller>>General نم مراع لكشب اما لومحل ال ةلهم ةدايز.

ةسلجل ال ةلهم ةاهتنا ببسب للمعمل طابتر اءان: 7 ويراني سل

مدختسم ال اءاخألا حيحصت:

debug client <mac addr>

اهل لحت دارم ال تالجل سل:

apfMsExpireCallback (apf_ms.c:608) Expiring Mobile! apfMsExpireMobileStation (apf_ms.c:5009) Changing state for mobile 00:1e:8c:0f:a4:57 on AP 00:26:cb:94:44:c0 slot 0

ري اعامل

(ةنيناث 1800 ييضارتفالال) ةلودم ال ةدم ال يف ثدحي.

ىرخأ ةرم WebAuth مدختسم لىع ضرقت اءان.

لحل

WLC GUI>WLAN>ID>>Advanced نم WLAN ةكبش لكل اهل طعت وأ لمعل ال ةسلج ةلهم ةدايز.

(WLAN) ةيكل سل ال ال ةلحم ال ةكبش ل تاريغيغت ببسب للمعمل لصف: 8 ويراني سل

مدختسم ال اءاخألا حيحصت:

debug client <mac addr>

لحل لىل لجل سل:

apfSendDisAssocMsgDebug (apf_80211.c:1855) Changing state for mobile 00:1e:8c:0f:a4:57 on AP 00:26:cb:94:44:c0 from Associated to Disassociated S

ريي اعمل

اهنكمت ديي ويو WLAN ككبش زجعي قيرطه ياب WLAN ككبش لي دعتل

لحل

نارتقالا نوديي وءالمعل كفي (WLAN)، ةيكلسالل ةيلحلل ةكبشلا عل ءاربيغت ءارج دنع .عقوتمل كلولسال وه اذهو

WLC نم يويي ل فذل ببسب لي معل لصف 9: وييرانيسال

مذختسمل ءاطخال احيصت

debug client <mac addr>

لي لحتل الى لفس

apfMsDeleteByMscb Scheduling mobile for deletion with deleteReason 6, reasonCode 1 Scheduling deletion of Mobile Station: (callerId: 30) in 1 seconds

ريي اعمل

لي معل ءلازا (GUI): ةيوسرللا مذختسمل ةهءاو نم

مذختسمل ءلازا: **config client deauthenticate <mac address>**

ةقءاصملا ءلهم ءهءت نا ببسب لي معل نارتقالا ءل: 10 وييرانيسال

مذختسمل ءاطخال احيصت

debug client <mac addr>

لي لحتل الى لفس

Retransmit failure for EAPOL-Key M3 to mobile 00:1e:8c:0f:a4:57, retransmit count 3, mscb deauth count 0 Sent Deauthenticate to mobile on BSSID 00:2

ريي اعمل

حيءافملا لءابء وءقءاصملا لسال ءءاع ءاي لمع نم يصقءال ءل الى لوصولا مء

لحل

Intel(6205) و Broadcom - رثأت م ال ي ك لس ال ل ا ئ ي اه م ال

ي ل ص أ ل ا ي ع د ت س م ل ا م د خ ت س أ ، 15.2.0.19 - ب ا ص م ل ا ي ع د ت س م ل ا / ق ئ ا س ل ا

ل ح ل ا ح ا ل ص ا ل ا

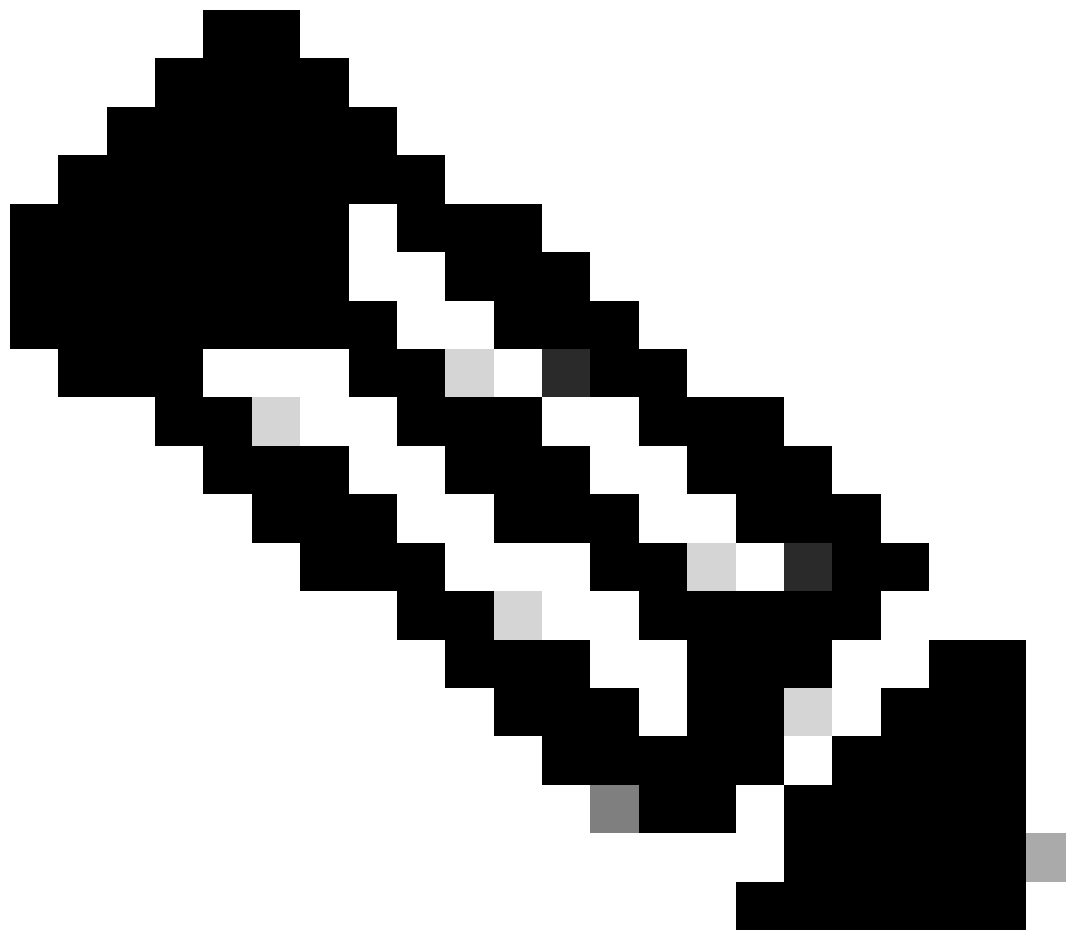
Win 7 و XP ل ي غ ش ت ل ا ي م ا ظ ن ع م Symantec ة ل ك ش م ا ه ن ا . Win7 و XP ل ع Symantec ن م ة ي ا م ح ل ا ر ا د ج و ة ك ب ش ل ا ة ي ا م ح ل ل ي ط ع ت

ء ا ط خ أ ل ا ح ي ح ص ت ج ا ر خ ا

*dot1xMsgTask: Apr 12 11:45:39.335: 84:3a:4b:7a:d5:ac Retransmit 1 of EAPOL-Key M3 (length 155) for mobile 84:3a:4b:7a:d5:ac *osapiBsnTimer: Ap

*dot1xMsgTask: Apr 12 11:45:44.336: 84:3a:4b:7a:d5:ac Retransmit 2 of EAPOL-Key M3 (length 155) for mobile 84:3a:4b:7a:d5:ac *osapiBsnTimer: Ap

*dot1xMsgTask: Apr 12 11:45:49.336: 84:3a:4b:7a:d5:ac Retransmit 3 of EAPOL-Key M3 (length 155) for mobile 84:3a:4b:7a:d5:ac *osapiBsnTimer: Ap



ي:يلاتال وحنال لىل (ةقباسخسن في اضيأ رهظت) 15.2 في ةمزالتم دجوت: نطخال

- AP نم M1 لىل لىمعال لصحـيـ

- M2 لسري لىمعالـ

- AP نم M3 لىل لىمعال لصحـيـ

- M4 لسري نأ لبق دي دجال حات فم ال دراطي لىمعالـ

- ك ف أطخ" اهنأ لىل ع M4 ةالاسر طقس ي و، دي دجال حات فم ال اب (AP) لوصولا ةطقن مادختساب رفشم ال M4 لىمعال لسري -
"ري فش ت".

- نيب ةلكشم هذه نأ حضاوالا نم M3 لاسرا ةداغ| تايلمع في ال يوط اتقو ي ضمتس كنأ WLC اءاطخأ حي حصت لىمعال حصوي -
Microsoft و Symantec، ةلازا وه لىدبال لجال Intel. ةكرشب ةصاخ ةلكشم تسيلو، و Symantec.

- هذه حالصاب EAP تقؤم لىدعت موقى ال Symantec ةطساوب هؤاشن| مت Windows في ادوجوم نوكي دق أطخ لىل اب اذه -
ةلكشم ال.

- Microsoft و Symantec لىل نىررضتلم لىمعال هيجوت ةداغ| Cisco TAC موقى، ةلكشم ال هذه ب قلع تي امي في -

اهي لىل لفطتال لىغشت مت يال DNS ةزهجأ مهيدل نىذل ال ملال "ةيوجل ةابطال ةمدخ" رهظت ال: 13 وي ران يسل ال

ماظن لىل لفطتال لىغشت دنع ةلومحالم Apple لىمعال ةزهجأ لىل AirPrint ةمدخ رفوت يال ةزهجأ ةيؤر لىمعال لىل رذعتي
mDNS.

ري اعلم ال

5508 WLC نم 7. 6. 100. 0.

لىل تامدخال مسق نمض ةجردم AirPrint تامدخ رفوت يال ةزهجأ لىل دل، mDNS تالاجم ال اءامسأ ماظن لىل لفطتال نىمكمت عم
(WLC). ةيكلسال ال لىل حمال ةكبشال في مكحتال رصنع.

ةهجالا و (WLAN) ةيكلسال ال لىل حمال ةكبشال لىل ع حي حص لىل كشب ي صخشال mDNS في رعت فلم نىي عت مت

لىمعال لىل AirPrint ةزهجأ ةيؤر لىل رداق ري غ لازي ال

م دختسالم اءاطخأ لىل حي حصت:

debug client <mac addr>

حي حصتال تافل م ةفاك نىكمت

*Bonjour_Msg_Task: Apr 15 15:29:35.640: b0:65:bd:df:f8:71 Query Service Name: _universal._sub._ipp._tcp.local., Type: C, Class: 1. *Bonjour_Msg_Task:

*Bonjour_Msg_Task: Apr 15 15:29:35.640: Sending Query Response bonjSpNameStr: _dns-sd._udp.YVG.local., bonjMsalServiceName: HP_Photosmart

جرشال:

ةلسلس _ipp._tcp.local أو _ipp._tcp.local نم الدب _universal._sub._ipps._tcp.local و _universal._sub._ipp._tcp.local ليمعمل بلطيس
انه ينع متيس يثل اةولطم الةمدخال اةلسلس و هديحت مت .ةفاضملا "ءاوهال اةابط" امدخ لمعت نل كلذل
HP_Photosmart_Printer_1.
كانه نكت مل كلذ عم و (WLAN) اةكلسال الةلحملا اةكشلال ال نيمعمل ا فيرعتهال فلم يف امدخال سفن افاضل اتمت
زاهلل اةردم امدخ .

نكمتت مل ، قفرملا لاجملا مساب يلحملا dns-sd._udp.YVG اليمعمل مالعتسا و لاجملا مسا قاحلال ارطن هئال عل روثعلا مت
تانايل اةءاق يف اهوج و dns-sd._udp.YVG.local امددعلا ارطن Bonjour امدخ اءالعام نم WLC .

نم اءاخال اءلحصت فرعم - سفن اقلعتي امي يف لطمعلا زيزعتلا اءخ ال عل فرعت Cisco [CSCuj32157](#).

لحل

للمعمل نم لاجملا مسا اءازا و (لاجملا مسا) 15 DHCP راخي ليطعت ناك هلوح اوجوملا اءلحو لا لمعلا

عيرسلا SSID ريرغ ليطعت ببسب "اكةشلال ال امامضنالا ال عل رءاق ريرغ" Apple iOS للمعمل : 14 ويرانيسلا

ريرعاعملا

ايلحملا اكةشلال يف مكحتلا اءحو سفن ال عل رخا ال WLAN اكةشلال نم لقنلا يف لكاشم Apple iOS ازهأ مظعم اءاوت
fast SSID change disabled يف صارتال اءضوال عم Cisco نم (WLC) اةكلسال ال

نارتقال للمعمل الءوام اءرجم اءوجوملا WLAN اكةشلال نم للمعمل الءااصم اءالاب مكحتلا اءحو مايق يف اءءال ببستي
رخا ب .

iOS. زاه ال عل Umessage "nable to Join the Network" ه اءءومنلا اءءلنل نوكتو

للمعمل راهظا

اكةشلال صءلم راهظا > (JK-2504-116)

<snip>

لطمع عيرسلا SSID ريرغ

مءختمسلا اءاخال اءلحصت:

<#root>

(jk-2504-116) >

debug client 1c:e6:2b:cd:da:9d

(jk-2504-116) >

*apfMsConnTask_7: Jan 30 21:33:14.544: 1c:e6:2b:cd:da:9d Association received from mobile on BSSID 00:21:

***Apple Client initiating switch from one wlan to another. *apfMsConnTask_7: Jan 30 21:33:14.544: 1c:e6:

*apfMsConnTask_7: Jan 30 21:33:14.544: 1c:e6:2b:cd:da:9d Deleting client immediately since WLAN has char

*LDAP DB Task 1: Feb 06 12:28:12.912: ldapAuthRequest [1] called lcap_i_query base="CN=Users,DC=gceaaa,DC=com" type="person" attr="sAMAccountName"

LDAP ىل ع لىم ع لال ة ق داصم تلش ف : 16 وىران ىس لال

م دخت س لال ءاطخ ال ا حى حصت

debug aaa ldap enable

*LDAP DB Task 1: Feb 07 17:19:46.535: LDAP_CLIENT: Received no referrals in search result msg *LDAP DB Task 1: Feb 07 17:19:46.535: LDAP_C

ل حل

ض فر لال باب س ال LDAP م داخ نم ق قحت

ة ل حل م لال ة ب ش لال ف م كحت لال رصنع ىل ع حى حص رىغ لك ش ب LDAP نى وكت ب ب س ب لىم ع لال نارثقا لك اش م : 17 وىران ىس لال

الال (WLC) ة ك ل س لال

م دخت س لال ءاطخ ال ا حى حصت

debug aaa ldap enable

*LDAP DB Task 1: Feb 07 17:21:26.710: ldapInitAndBind [1] called lcap_i_init (rc = 0 - Success) *LDAP DB Task 1: Feb 07 17:21:26.712: ldapInitAndB

ل حل

LDAP م داخ و WLC لىم ع لال رب ع دامت ع الال تان اى ب نم ق قحت

LDAP م داخ ىل لال و لال رذعتى ام دن ع لىم ع لال نارثقا لك اش م : 18 وىران ىس لال

م دخت س لال ءاطخ ال ا حى حصت

debug aaa ldap enable

*LDAP DB Task 2: Feb 07 17:26:45.874: ldapInitAndBind [2] configured Method Anonymous lcap_i_bind (rc = 1005 - LDAP bind failed) *LDAP DB Tas

لحل

LDAP مداخل و WLC كمش لاصتا لكاشم نم ققحت

دوقفم لصال لال لاولتال نيوكت بابسب Apple ليمع لاولت لكاشم: 19 ويرانيسال

ري اعلم

AIR-CT5508-K9 / 7.4.100.0

مخستت سيكلسال كمش نع Apple زهجا لصفنت

- WPA2 سايس
- WPA2 Encryption AES
- 802.1X قداصم لنيكمت

Cisco ISE. طساوب ضيوفتالو قداصم لال

يف رخا فتاه يقبي امنيب طقس يذلا نوف يآ وه كلذ لعل لالم او. ثب لال صاخ لال SSID نع اي رود Apple زهجا لصفنت (فتاه لالو تقولا) يئاوشع لكشب اذه ثدحي، كلذل. الصتم عقوم لال سفن

SSID سفن لصفنت يهو. تالكشم ية نو هجاوي ال نيذلا لومحم لال رتوي بكم لال زهجا لال عالم

دادعست الال عضو وندبو لاولت نودب، يداع لال ليغشتال انثا ل كشم لال هذه ثدحت

لكاشم ثودح ي ف بابسست دق يثال انك ممل الاداع لال افاك لالازاب لعل لال (WLAN) ية لكلسال الال لال لال كمش لال تامق (Aironet ext).

مخستت سمل اعطال الحاصت:

debug client <mac addr>

<#root>

```
*apfMsConnTask_5: Jun 11 16:12:56.342: f0:d1:a9:bb:2d:fa Received RSN IE with 0 PMKIDs from mobile f0:d1:a9:bb:2d:fa
***At 16:12:56 in the debugs we see a client re-association. From there the AP is expecting the client
***At this point it does not! From the above message the AP/WLC didn't receive a PMKID from the iPhone.
***This is kind of expected from this type of client.
***Apple devices do not use the opportunistic key caching which allows clients to use the SAME PMKID at
***Apple devices use a key cache method of Sticky Key Caching.
***This in turn means that the client has to build a PMKID at EACH AP in order to successfully roam to
***As we can see the client did not present a PMKID to use so we sent it through layer 2 security/EAP a
***The client then hits a snag in the EAP process where the client fails to respond to the EAP ID or re
***This is going to be normal and EXPECTED behavior currently with Sticky key cache clients.
```

الحل

WLC زمراضياً مهيدلو (SKC) ةقصالل احياتافم لل تقؤم لل نيزختل اءالمع مهيدل نيزدل اءالم لل نأل اءب مايق لل كنكمي ام (WLC) ةيكل لل ةلحلم ةكبش لل يف مكحتل ةءو معدت ،يضارتفا لكشب .SKC ل ل اءوحتل معد نيكمت وه ،ىلع أو 7.2 يف اهديلوتب ماقيت لل ةميدقو ال PMKIDs مادختساب لي عملل حامس لل .طقف (OKC) يزاهت نال اءاتفم لل تقؤم لل نيزختل (WLC) ةيكل لل ةلحلم ةكبش لل يف مكحتل رصنع (CLI) رماو اءرطس ةءو ةطساوب اءنيكمت بءي ،لوصو ةطقن لك

```
config wlan security wpa2 <1>
```

طاقن ىل ةقحلال ال اءوحتل نسيء هءك لو ،نوزءم لطفء زكرم ةيءبطل ارظن ةيلوأل ال اءوحتل نسيء ال اءه نأ ةاعارم ىءري يف ةلمءك طباور نم لوأل ىشمم ال فلأءي .لوصو طاقن 8 عم قاور يف ىشمم نأ لىءء .(بءءك ال يف 8 ىءء) اءسفن لوصول PMKID زارط نم لافطأ 8 لىمءم ال مءق يء ،ءءرتو ةيئاىء ال لىل لىل صء امءنعو .ابىرقء ةيئاء 1-2 رءأء عم لوصو ةطقن لك .ءارشاعم ال سفن ىل لىل قءءني ام نيب ةءيرف ال

لظي لىمءم ال نأ وءبيو رىءأءءل ةلازا ىل اءه يءؤي .SKC معد نيكمت مء اءا ةلمءك ةقءاصمب لوصول طاقن رءم نأ بءي ال الصءم

CCKM مادختساب (FSR) نم آل اعيرس ال ل اءوحتل نم ققحءل :20 ويرانىس ال

[قفرم ءنع اعيرس ال نم آل ل اءوحتل او \(WLAN\) ةيكل لل ةلحلم ةكبش لل ربع ل اءوحتل ال 802.11](#)

مءءءسءم ال اءاطء ال اءىءصء:

```
debug client <mac addr>
```

```
<#root>
```

```
*apfMsConnTask_2: Jun 25 15:43:33.749: 00:40:96:b7:ab:5c
```

```
CCKM: Received REASSOC REQ IE
```

```
*apfMsConnTask_2: Jun 25 15:43:33.749: 00:40:96:b7:ab:5c
```

```
Reassociation received from mobile on BSSID 84:78:ac:f0:2a:93
```

```
*apfMsConnTask_2: Jun 25 15:43:33.750: 00:40:96:b7:ab:5c Processing WPA IE type 221, length 22 for mob
```

```
CCKM: Mobile is using CCKM
```

```
***The Reassociation Request is received from the client, which provides the CCKM information needed i
```

```
CCKM: using HMAC MD5 to compute MIC
```

```
***WLC computes the MIC used for this CCKM fast-roaming exchange. *apfMsConnTask_2: Jun 25 15:43:33.75
```

```
CCKM: Initializing PMK cache entry with a new PTK
```

```
***The new PTK is derived. *apfMsConnTask_2: Jun 25 15:43:33.751: 00:40:96:b7:ab:5c Setting active key
```

```
Creating a PKC PMKID Cache entry for station 00:40:96:b7:ab:5c (RSN 0) on BSSID 84:78:ac:f0:2a:93
```

```
***The new PMKID cache entry is created for this new AP-to-client association. *apfMsConnTask_2: Jun 2
```

```
Sending Assoc Response to station on BSSID 84:78:ac:f0:2a:93 (status 0) ApVapId 4 Slot 0
```

***The Reassociation Response is sent from the WLC/AP to the client, which includes the CCKM information.
Skipping EAP-Success to mobile 00:40:96:b7:ab:5c

***EAP is skipped due to the fast roaming, and CCKM does not require further key handshakes. The client

نأله، إحتال إى عابرة حفاصم ال نم دى زملا ى تحو EAP ة قداصم تاراطا ب نجت ل ن مآل عى رسلا ل اوجت ال عارج م تي، حضوم وه امك تاراطا مادخت ساب كلذ لامك م تي و. CCKM ض وافت طاطخم ل ا ادان سا نكلو، ة قتش م لازت ال ة دى دجل رى فش ت ال حى تافم ة لى ل حملة كبش ل ال فى م ك ح ت ال ة دحو و لى م ال ة طسا و ب اق بس م اتق وم انه نى زخت م تي ت ال تام ول عمل او ل اوجت ال نى وك ت ة داغ ل ال ة لى ل س ال ال (WLC).

WPA2 PMKID ت ق وم ل نى زخت ال ة ركاذ مادخت ساب (FSR) ن مآل عى رسلا ل اوجت ال نم ق ق ح ت ال : 21 وى ران سى ل ال

م: دخت س م ال عاطخ ال ا حى حصت

debug client <mac addr>

<#root>

*apfMsConnTask_0: Jun 22 00:26:40.787: ec:85:2f:15:39:32

Reassociation received from mobile on BSSID 84:78:ac:f0:68:d2

***This is the Reassociation Request from the client. *apfMsConnTask_0: Jun 22 00:26:40.787: ec:85:2f:15:39:32

Processing RSN IE type 48, length 38 for mobile ec:85:2f:15:39:32

***The WLC/AP finds an Information Element that claims PMKID Caching support on the Association request.

Received RSN IE with 1 PMKIDs from mobile ec:85:2f:15:39:32

***The Reassociation Request from the client comes with one PMKID. *apfMsConnTask_0: Jun 22 00:26:40.788: ec:85:2f:15:39:32

Searching for PMKID in MSCB PMKID cache for mobile ec:85:2f:15:39:32

***WLC searches for a matching PMKID on the database. *apfMsConnTask_0: Jun 22 00:26:40.788: ec:85:2f:15:39:32

Found a valid PMKID in the MSCB PMKID cache for mobile ec:85:2f:15:39:32

***The WLC validates the PMKID provided by the client, and confirms that it has a valid PMK cache for this client.

Sending Assoc Response to station on BSSID 84:78:ac:f0:68:d2(status 0) ApVapId 3 slot 0

***The Reassociation Response is sent to the client, which validates the fast-roam with SKC. *dot1xMsgTask: Jun 22 00:26:40.788: ec:85:2f:15:39:32

Initiating RSN with existing PMK to mobile ec:85:2f:15:39:32

***WLC initiates a Robust Secure Network association with this client-and-AP pair based on the cached PMK.

Including PMKID in M1(16)

***The hashed PMKID is included on the Message-1 of the WPA/WPA2 4-Way handshake. *dot1xMsgTask: Jun 22 00:26:40.788: ec:85:2f:15:39:32

حى تافم ل ال ة لى ق اب ت س ال ا ت ق وم ل نى زخت ال ة ركاذ مادخت ساب ن مآل او عى رسلا ل اوجت ال نم ق ق ح ت ال : 22 وى ران سى ل ال

م: دخت س م ال عاطخ ال ا حى حصت

debug client <mac addr>

<#root>

*apfMsConnTask_2: Jun 21 21:48:50.562: 00:40:96:b7:ab:5c

Reassociation received from mobile on BSSID 84:78:ac:f0:2a:92

***This is the Reassociation Request from the client. *apfMsConnTask_2: Jun 21 21:48:50.563: 00:40:96:b7:ab:5c
***However, since the client performs PKC/OKC and not SKC (as per the following messages), the WLC comp

ققحتلل اذه مزلي. ليمعلا نم نييعتلا ةءاع| بلط يقلت دعب PMKID باسح بجي، ءاطخألا حيحصت ةيادب يف حضوم وه امك
ءاهن اوري فشتلا حيتافم صالختسال WPA2 4-Way ةحفاصم عم اتقؤم نزخملا PMK مادختسا| ديكأتو PMKID ةحص نم
لب CCKM ذي فننتل كلذ مادختسا| متي الو، ءاطخألا حيحصت ىلع CCKM تال اءدا ني بطلخت ال. نم آلا عيرسلا ل اءجتلا
عم لماعتت ةءاد مسا لثم، تاءرخملا كلتلا WLC لبق نم مدختسم مسا درجم وه CCKM انه. اق باس هجرش مت امك، PKC/OKC،
PMKID باسح لءا نم ميقللا.

802.11r مادختساب (FSR) نم آلا عيرسلا ل اءجتلا نم ققحتلا: 23 ويراني سلا

مدختسملا ءاطخألا حيحصت:

debug client <mac addr>

*apfMsConnTask_2: Jun 27 19:25:48.751: ec:85:2f:15:39:32 Doing preauth for this client over the Air ***WLC begins FT fast-secure roaming over-the-Air because the client asks for this with FT on the Authentication frame that is sent to the new AP over-the-Air (before the Reassociation Request). *apfMsConnTask_2: Jun 27 19:25:48.751: ec:85:2f:15:39:32

