تكوين WPA2-PSK ومصادقة مفتوحة مع مثال لـ Cisco 5760 WLC

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
تكوين WPA2-PSK باستخدام CLI
تكوين WPA2-PSK باستخدام GUI
فتح تكوين المصادقة باستخدام CLI (واجهة سطر الأوامر)
فتح تكوين المصادقة باستخدام واجهة المستخدم الرسومية
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المقدمة

يشرح هذا المستند فوائد إستخدام WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2) في شبكة محلية لاسلكية (WLAN). يقدم المستند مثالين للتكوين لتنفيذ WPA2 على شبكة WLAN:

- تكوين مفتاح WPA2 المشارك مسبقا (PSK)
- تكوين المصادقة المفتوحة

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- الوصول المحمي اللاسلكي (WPA)
- حلول أمان WLAN

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- وحدة التحكم في شبكة LAN اللاسلكية (WLC) من السلسلة Cisco 5700 مع برنامج Cisco IOS® XE،

الإصدار 3.3
- نقطة وصول خفيفة الوزن للسلسلة Cisco Aironet 3600 Series
- نظام التشغيل Microsoft Windows 7 لاسلكيا أصليا

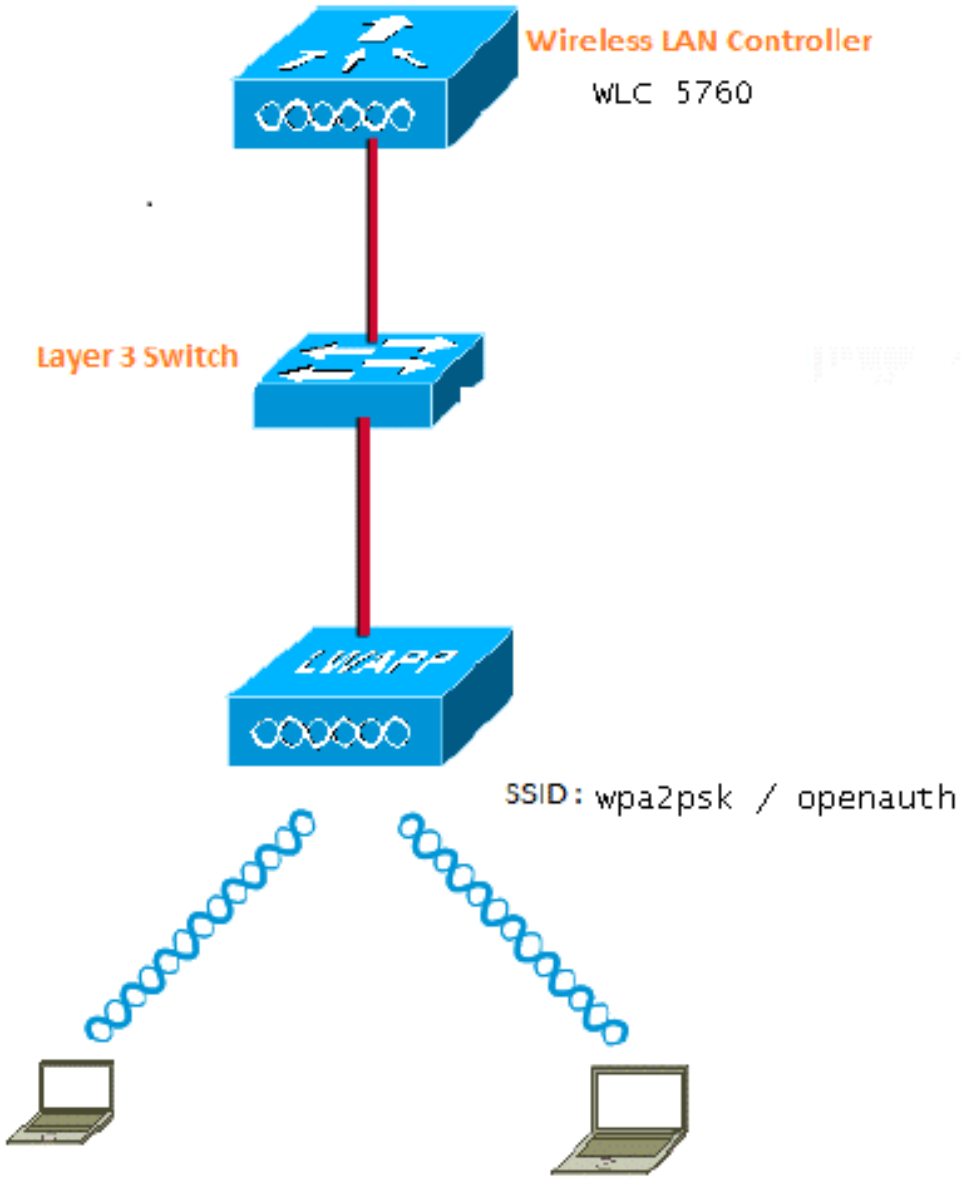
تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

التكوين

ملاحظة: أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يعرض الرسم التوضيحي التالي الرسم التخطيطي للشبكة:



شكل 1. الرسم التخطيطي للشبكة

تكوين WPA2-PSK باستخدام CLI

يصف هذا مثال الإجراء أن يستعمل ال ligne قارن (in order to (CLI شكلت DHCP يتطفل ل VLANs أن يكون استعملت لزبون.

VLAN20 استعملت لزبون وشكلت البركة على ال نفسه WLC. يتم توصيل TenGigabitEthernet1/0/1 من عنصر التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية (WLC) طراز 5700 من Cisco بمحول الوصلات. إذا تم تكوين خادم DHCP على الخادم خارج نطاق عنصر التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية (WLC) أو على خادم DHCP خارجي، فيجب عليك الوثوق في معلومات التطفل على بروتوكول DHCP وترحيلها.

```
ip device tracking
ip dhcp snooping vlan 12,20,30,40
ip dhcp snooping
!
ip dhcp pool vlan20
```

```
network 20.20.20.0 255.255.255.0
default-router 20.20.20.1

interface Vlan20
ip address 20.20.20.1 255.255.255.0

interface TenGigabitEthernet1/0/1
switchport trunk native vlan 12
switchport mode trunk
ip dhcp relay information trusted
ip dhcp snooping trust

wlan wpa2psk 1 wpa2psk
client vlan 20
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk set-key ascii 0 Cisco123
no shutdown
```

ملاحظة: إذا كان التكوين الخاص بك يحتوي على مساحة في كلمة مرور PSK، فاستخدم التنسيق "كلمة المرور PSK". يجب إستخدام نفس التنسيق إذا قمت بالتكوين باستخدام واجهة المستخدم الرسومية أيضا.

مثال

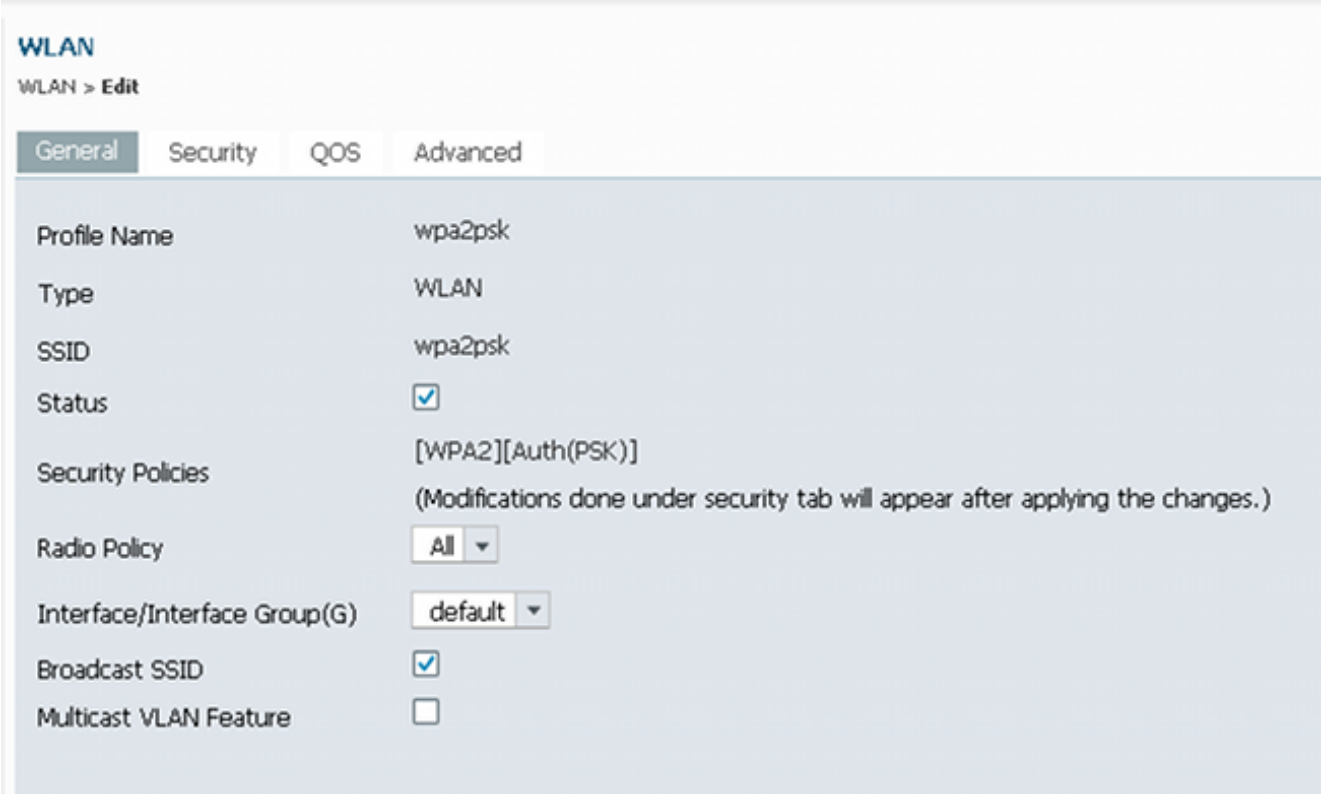
```
"security wpa akm psk set-key ascii 0 "Cisco 123
```

تكوين WPA2-PSK باستخدام GUI

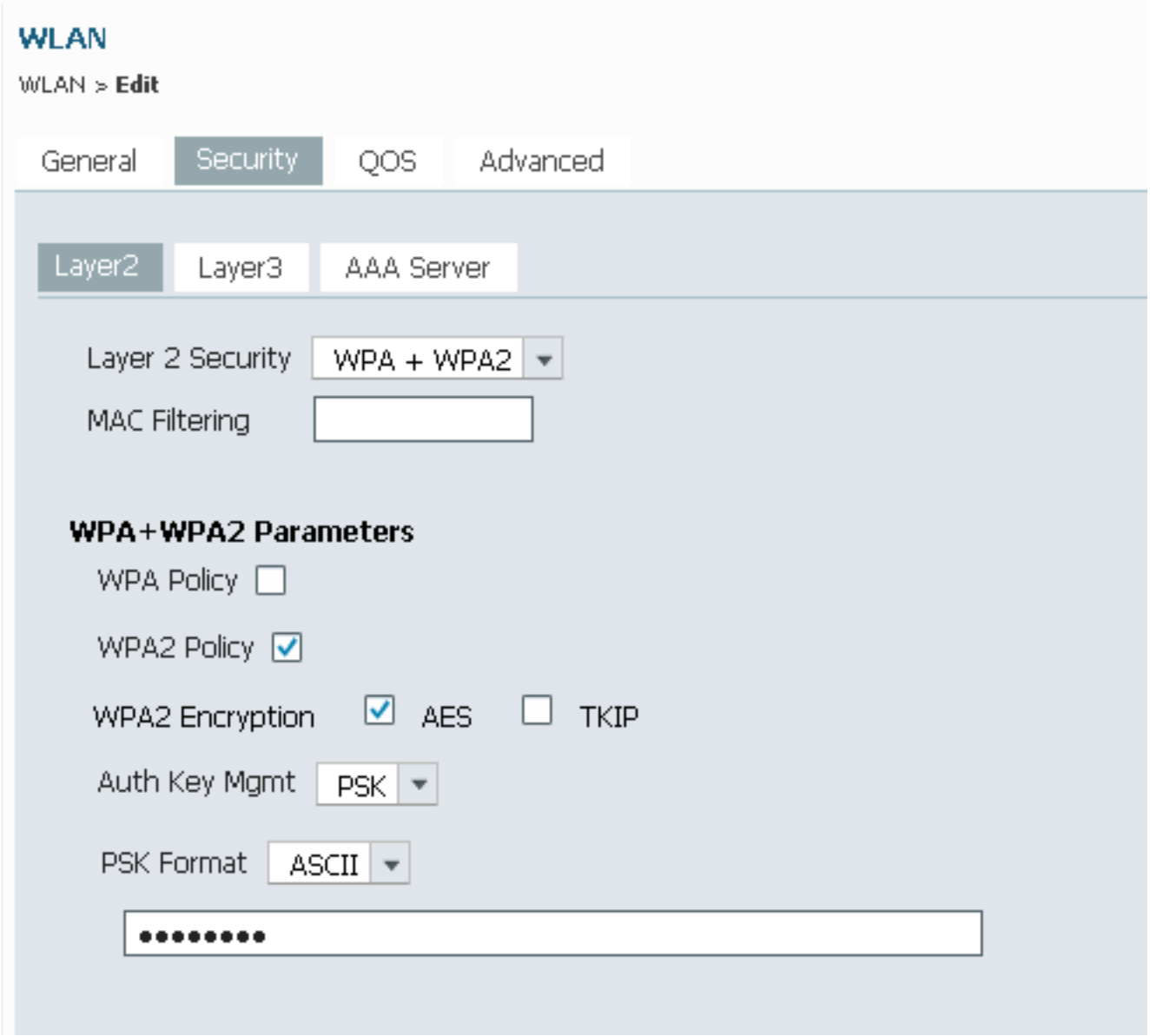
أتمت هذا steps in order to شكلت WPA2 PSK في ال WLC GUI:

1. انتقل إلى **التكوين > لاسلكي > WLANs > WLAN**، ثم قم بإنشاء شبكة WLAN جديدة:

2. قم بتمكين WPA2، وقم بتعيينه إلى الواجهة المطلوبة:



انقر فوق علامة التبويب **الأمان**، وحدد خانة الاختيار **WPA2 Policy**، وحدد **AES** كتشفير **WPA2**. في القائمة3. المنسدلة **إدارة مفتاح المصادقة**، حدد **PSK**. أدخل المفتاح المشترك (PSK) الذي سيستخدمه العميل للاتصال:



فتح تكوين المصادقة باستخدام CLI (واجهة سطر الأوامر)

هذا مثال على كيفية إستخدام واجهة سطر الأوامر (CLI) لتكوين التطفل على بروتوكول DHCP لشبكات VLAN التي يتم إستخدامها للعملاء؛ في هذا المثال، يتم إستخدام شبكة VLAN20 للعملاء. تم تكوين التجمع على عنصر التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية (WLC) نفسه.

يتم توصيل TenGigabitEthernet1/0/1 من عنصر التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية (WLC) طراز 5760 بمحول الوصلات. إذا كان لديك خادم DHCP الذي تم تكوينه على الخادم خارج نطاق عنصر التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية (WLC) أو على خادم DHCP خارجي، فيجب عليك الوثوق في معلومات التطفل على بروتوكول DHCP وترحيلها.

```
ip device tracking
ip dhcp snooping vlan 12,20,30,40
ip dhcp snooping
!
ip dhcp pool vlan20
network 20.20.20.0 255.255.255.0
default-router 20.20.20.1

interface Vlan20
ip address 20.20.20.1 255.255.255.0
```

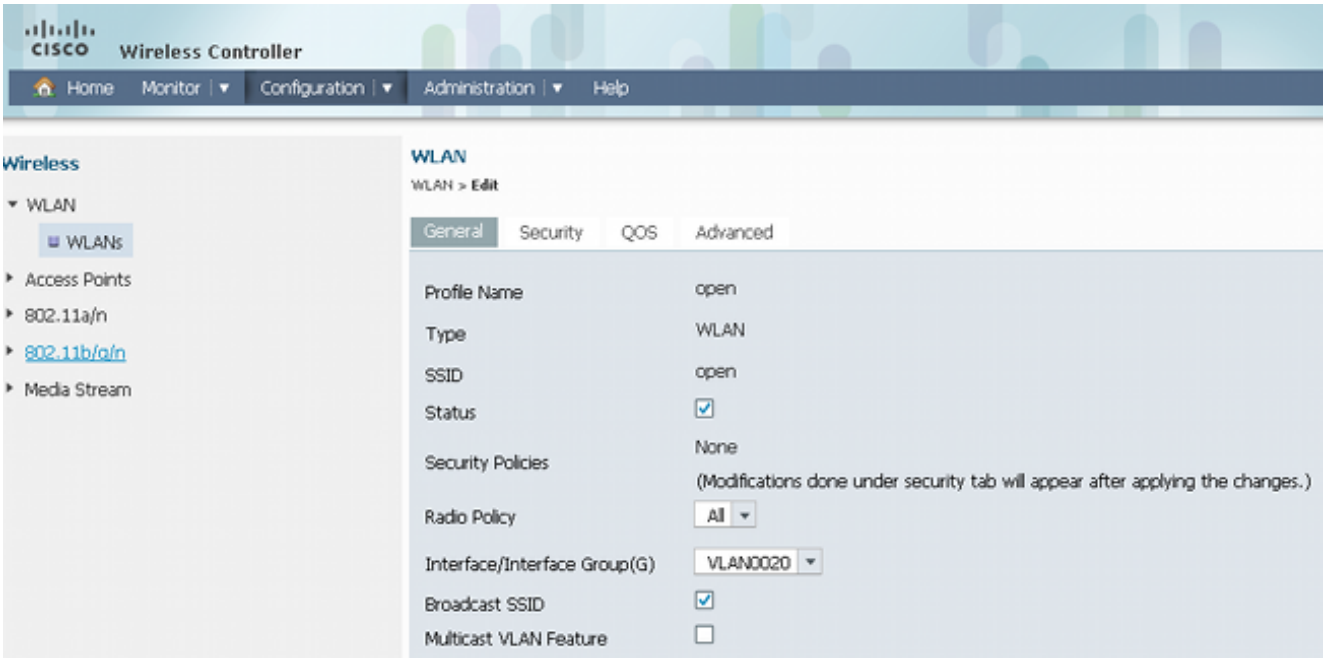
```
interface TenGigabitEthernet1/0/1
 switchport trunk native vlan 12
 switchport mode trunk
ip dhcp relay information trusted
 ip dhcp snooping trust

wlan open 5 open
 client vlan VLAN0020
 no security wpa
 no security wpa akm dot1x
 no security wpa wpa2
 no security wpa wpa2 ciphers aes
 session-timeout 1800
 no shutdown
```

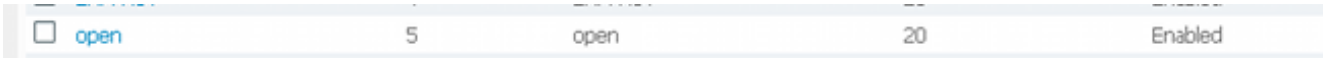
فتح تكوين المصادقة باستخدام واجهة المستخدم الرسومية

يصف هذا الإجراء كيفية تكوين المصادقة المفتوحة في واجهة المستخدم الرسومية (GUI) الخاصة بواجهة مستخدم الرسومات (WLC):

1. انتقل إلى **التكوين** > **لاسلكي** > **WLANs** > **WLAN**، ثم قم بإنشاء شبكة WLAN جديدة:



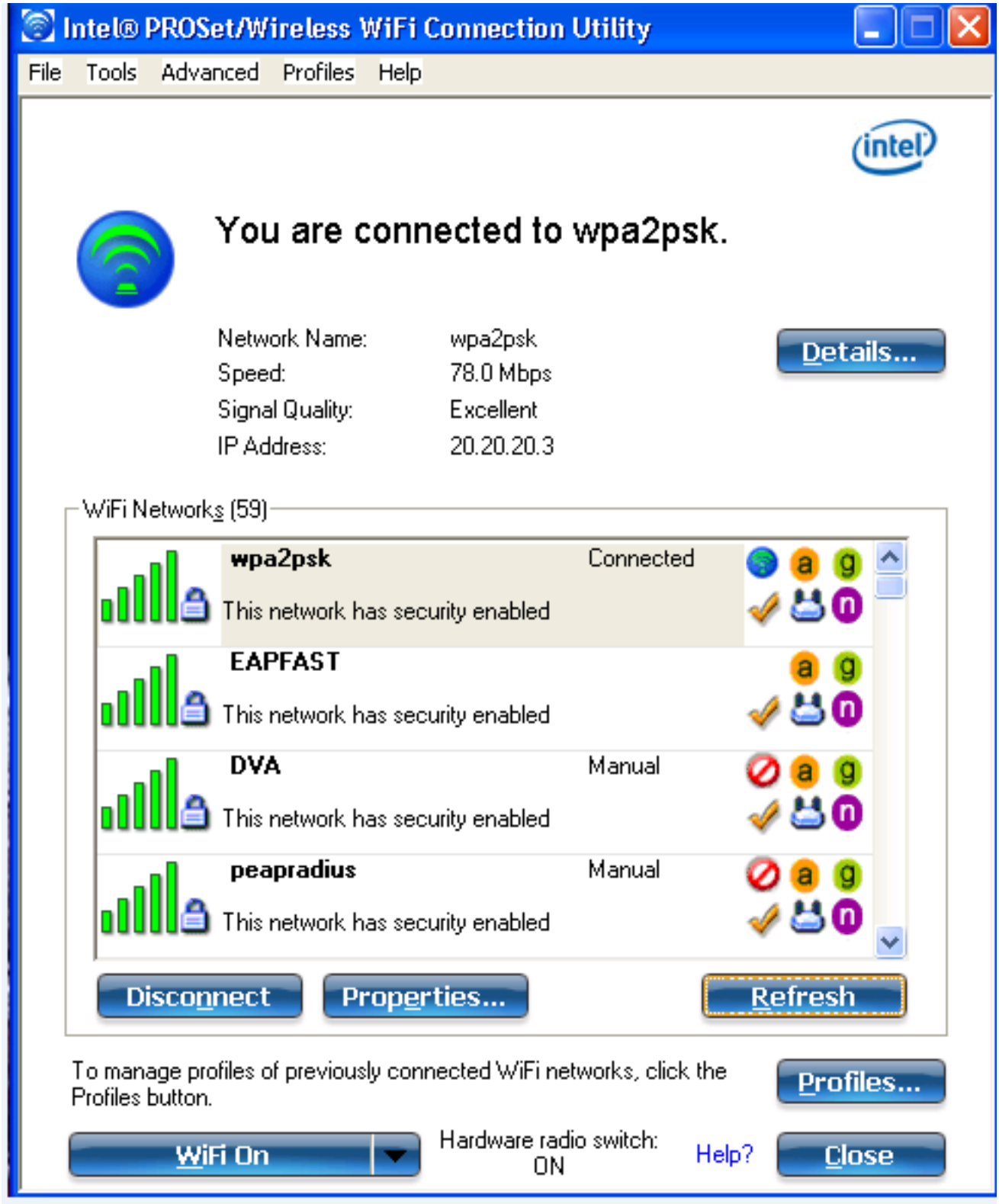
2. انقر فوق علامة التبويب **أمان**. تحت صفحة **الطبقة** 2 وصفحة **الطبقة3**، اضبط كل شيء على لاشيء. هذا مثال من نتائج التكوين:



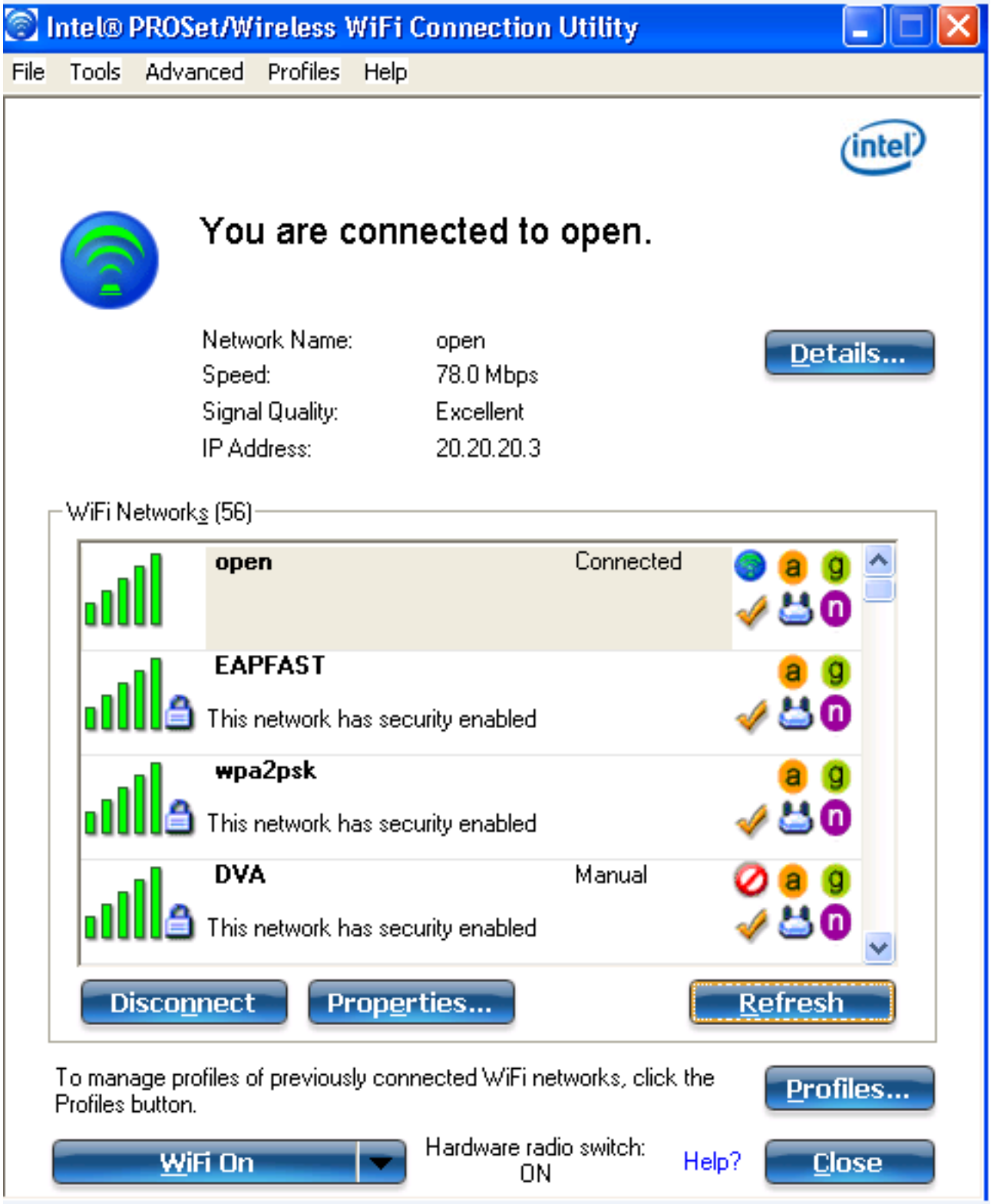
التحقق من الصحة

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تأكد من توصيل عميل WPA2-PSK:



تأكيد اتصال العميل بالمصادقة المفتوحة:



استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

ملاحظات:

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعملاءالمسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم "أداة مترجم الإخراج" لعرض تحليل لمُخرَج الأمر **show**.

ارجع إلى معلومات مهمة عن أوامر تصحيح الأخطاء قبل أن تستخدم أوامر **debug**.

هذا مثال على مخرجات من أوامر **تصحيح الأخطاء والتتبع** المفيدة:

```
debug client mac XXXX.XXXX.XXXX

Controller#sh debugging
:Nova Platform
dot11/state debugging is on
pem/events debugging is on
client/mac-addr debugging is on
dot11/detail debugging is on
mac/ filters[string 0021.5c8c.c761] debugging is on
dot11/error debugging is on
dot11/mobile debugging is on
pem/state debugging is on

set trace group-wireless-client filter mac XXXX.XXXX.XXXX
set trace wcm-dot1x event filter mac XXXX.XXXX.XXXX
set trace wcm-dot1x aaa filter mac XXXX.XXXX.XXXX
set trace aaa wireless events filter mac XXXX.XXXX.XXXX
set trace access-session core sm filter mac XXXX.XXXX.XXXX
set trace access-session method dot1x filter XXXX.XXXX.XXXX

Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 Association received from mobile on AP*
C8F9.F983.4260  1 wcm: i.D^Iw for client
Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 qos upstream policy is unknown and*
downstream policy is unknown 1 wcm: r client
Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 apChanged 0 wlanChanged 1 mscb ipAddr*
apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0 1 wcm: ▪J^Iwy_status 0 ,20.20.20.3
attr len^G$8\227v^K
:Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 Applying WLAN policy on MSCB. 1 wcm*
ipAddr 20.20.20.3, apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0
Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 Scheduling deletion of Mobile Station: 1*
wcm:   (callerId: 50) in 1 seconds
Sep  1 05:55:01.321: 0021.5C8C.C761 Disconnecting client due to switch of*
:WLANs from 6(wep) to 5(open) 1 wcm
(Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 apfMsExpireCallback (apf_ms.c: 1 wcm: 664*
!Expiring Mobile
:Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 apfMsExpireMobileStation (apf_ms.c: 1 wcm*
Changing state for mobile  0021.5C8C.C761  on AP  C8F9.F983.4260  from (6953
Associated to Disassociated
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 Sent Deauthenticate to mobile on BSSID*
(C8F9.F983.4260  slot 1(caller apf_ms.c: 1 wcm: 7036
:Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 apfMsExpireMobileStation (apf_ms.c: 1 wcm*
Changing state for mobile  0021.5C8C.C761  on AP  C8F9.F983.4260  from (7092
Disassociated to Idle
Sep  1 05:55:02.193:  0021.5C8C.C761  20.20.20.3 RUN (20) Deleted mobile LWAPP*
rule on AP [ C8F9.F983.4260 ] 1 wcm: 5C8C.C761  on AP  C8F9.F983.4260  from
Disassociated to Idle
Sep  1 05:55:02.193:  0021.5C8C.C761  20.20.20.3 RUN (20) FastSSID for the*
client [ C8F9.F983.4260 ] NOTENABLED 1 wcm: C.C761  on AP  C8F9.F983.4260
from Disassociated to Idle
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 Incrementing the Reassociation Count 1 for*
client (of interface VLAN0020) 1 wcm: D
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 Clearing Address 20.20.20.3 on mobile  1*
(wcm: for client (of interface VLAN0020
Sep  1 05:55:02.193: PEM recv processing msg Del SCB(4)  1 wcm: 0.20.3 on*
mobile
Sep  1 05:55:02.193:  0021.5C8C.C761  20.20.20.3 RUN (20) Skipping TMP rule*
(add 1 wcm: lient (of interface VLAN0020
```

```
Sep  1 05:55:02.193:  0021.5C8C.C761  20.20.20.3 RUN (20) Change state to*
                                        :DHCP_REQD (7) last state RUN (20) 1 wcm
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm:  Client 1 m_vlan 20*
          Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0x8959800000004a, bssid
                                                              C8F9.F983.4260
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm:  Adding opt82 len 0*
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm:  Suppressing SPI*
 client pending deletion) pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id)
                    0xac70800000004b mob=Local(1) ackflag 2 dropd 0, delete 1
Sep  1 05:55:02.193: 0021.5C8C.C761 Sending SPI spi_epm_epm_terminate_session*
          successfull 1 wcm:  pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                    0xac70800000004b mob=Local(1) ackflag 2 dropd 0, delete 1
Sep  1 05:55:02.194: 0021.5C8C.C761 Sending SPI spi_epm_epm_terminate_session*
          successfull 1 wcm:  pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                    0xac70800000004b mob=Local(1) ackflag 2 dropd 0, delete 1
,Sep  1 05:55:02.194: 0021.5C8C.C761 Deleting wireless client; Reason code 0*
          Preset 1, AAA cause 1 1 wcm:  7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                    0xac70800000004b mob=Local(1) ackflag 2 dropd 0, delete 1
     Sep  1 05:55:02.194: 0021.5C8C.C761 WCDB_DEL: 1 wcm:  Successfully sent*
Sep  1 05:55:02.194: 0021.5C8C.C761  Expiring mobile state delete 1 wcm: on*
                                                 code 0, Preset 1, AAA cause 1
Sep  1 05:55:02.194:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) Handling pemDelScb*
           Event skipping delete 1 wcm:  state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                    0xac70800000004b mob=Local(1) ackflag 2 dropd 0, delete 1
Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 WCDB SPI response msg handler client code*
                                                 mob state 1 1 wcm: g delete 1
Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 apfProcessWcdbClientDelete: 1 wcm:  Delete*
                                                          .ACK from WCDB
     Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 WCDB_DELACK: 1 wcm:  wcdbAckRecvdFlag*
                                                                  updated
Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 WCDB_DELACK: 1 wcm:  Client IIF Id dealloc*
                                                 .SUCCESS w/ 0xac70800000004b
Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 Invoked platform delete and cleared handle*
                                                 .wcm: w/ 0xac70800000004b 1
(Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 Deleting mobile on AP  C8F9.F983.4260 (1*
                                                 .wcm: w/ 0xac70800000004b 1
           :Sep  1 05:55:02.197: 0021.5C8C.C761 Unlinked and freed mscb 1 wcm*
                                                        (8F9.F983.4260 (1
 Sep  1 05:55:02.197: WCDB_IIF: 1 wcm:  Ack Message ID: 0xac70800000004b code*
                                                                      1003
Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Adding mobile on LWAPP AP  C8F9.F983.4260*
                                                 .wcm: xac7080000.D^Iwb 1  (1)
  - Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761  Creating WL station entry for client*
                                                          :rc 0 1 wcm
    Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Association received from mobile on AP*
                                                 .C8F9.F983.4260  1 wcm: 0.D^Iwb
       Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 qos upstream policy is unknown and*
                                                 :downstream policy is unknown 1 wcm
     Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 apChanged 0 wlanChanged 0 mscb ipAddr*
      apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0 1 wcm: \2105H▪J^Iwlient_id ,0.0.0.0
                                                       0xac708000^G$8\227v^K
     :Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Applying WLAN policy on MSCB. 1 wcm*
                          ipAddr 0.0.0.0, apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0
   Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Applying WLAN ACL policies to client 1*
                          wcm:  0.0.0.0, apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0
Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 No Interface ACL used for Wireless client*
                          in WCM(NGWC) 1 wcm: usOverride 0x0, numIPv6Addr=0
 Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Applying site-specific IPv6 override for*
          station  0021.5C8C.C761  - vapId 5, site 'default-group', interface
                                                          :VLAN0020' 1 wcm'
 Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 Applying local bridging Interface Policy*
   for station  0021.5C8C.C761  - vlan 20, interface 'VLAN0020' 1 wcm: erface
                                                               'VLAN0020'
                  :Sep  1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 STA - rates (8): 1 wcm*
```

0 0 0 0 0 0 0 0 108 96 72 176 36 152 18 140
,Sep 1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 new capwap_wtp_iif_id b6818000000038*
'sm capwap_wtp_iif_id 0 1 wcm: 8C.C761 - vlan 20, interface 'VLAN0020
Sep 1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: Radio IIFID*
0xbfcdc00000003a, BSSID IIF Id 0xbb30c000000046, COS 4
:Sep 1 05:55:02.379: Load Balancer: 1 wcm: Success, Resource allocated are*
Active Switch number: 1, Active Asic number : 0, Reserve Switch number 0
Reserve Asic number 0. AP Asic num 0
Sep 1 05:55:02.379: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: Anchor Sw 1, Doppler 0*
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_ALLOCATE: 1 wcm: Client IIF Id alloc*
.(SUCCESS w/ client 8e7bc00000004d (state 0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 iifid Clearing Ack flag 1 wcm: F Id alloc*
.(SUCCESS w/ client 8e7bc00000004d (state 0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: Adding opt82 len 0*
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: Cleaering Ack flag*
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: ssid open bssid*
C8F9.F983.4260 vlan 20 auth=ASSOCIATION(0) wlan(ap-group/global) 5/5
client 0 assoc 1 mob=Unassoc(0) radio 1 m_vlan 20 ip 0.0.0.0 src
0xb6818000000038 dst 0x0 cid 0x8e7bc00000004d glob rsc id 14dhcpsrv
ty 0.0.0.0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_ADD: 1 wcm: mscb iifid*
0x8e7bc00000004d msinfo iifid 0x0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 START (0) Initializing policy 1*
wcm: info iifid 0x0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 START (0) Change state to*
AUTHCHECK (2) last state AUTHCHECK (2) 1 wcm: -group/global) 5/5 client 0
assoc 1 mob=Unassoc(0) radio 1 m_vlan 20 ip 0.0.0.0 src 0xb6818000000038
dst 0x0 cid 0x8e7bc00000004d glob rsc id 14dhcpsrv 0.0.0.0 ty
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 AUTHCHECK (2) Change state to*
L2AUTHCOMPLETE (4) last state L2AUTHCOMPLETE (4) 1 wcm: 5/5 client 0 assoc
mob=Unassoc(0) radio 1 m_vlan 20 ip 0.0.0.0 src 0xb6818000000038 dst 0x0 1
cid 0x8e7bc00000004d glob rsc id 14dhcpsrv 0.0.0.0 ty
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: Client 1 m_vlan 20*
Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0xbb30c000000046, bssid
C8F9.F983.4260
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm: Adding opt82 len 0*
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_LLM: 1 wcm: NoRun Prev Mob 0, Curr*
Mob 0 llmReq 1, return False
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 auth state 1 mob state 0 setWme 0 wme 1*
roam_sent 0 1 wcm: rn False
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: auth=L2_AUTH(1) vlan*
radio 1 client_id 0x8e7bc00000004d mobility=Unassoc(0) src_int 20
0xb6818000000038 dst_int 0x0 ackflag 0 reassoc_client 0 llm_notif 0 ip
ip_learn_type UNKNOWN 0.0.0.0
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: In L2 auth but l2ack*
waiting lfag not set,so set
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 L2AUTHCOMPLETE (4) DHCP Not*
:required on AP C8F9.F983.4260 vapId 5 apVapId 5for this client 1 wcm
dst_int 0x0 ackflag 0 reassoc_client 0 llm_notif 0 i$=6v.0.0.0 6818000000038
it^_Dv^\7HnP6v^D6Hl5Ht^_Dv$6H8^ r^D6H>&5v8^ r^D6H>&5v^D6Ht^M^Lw^\7H8^ r
Sep 1 05:55:02.380: WCDB_IIF: 1 wcm: Ack Message ID: 0x8e7bc00000004d code*
1001
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 Not Using WMM Compliance code qosCap 00 1*
wcm: quired on AP C8F9.F983.4260 vapId 5 apVapId 5for this client
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 L2AUTHCOMPLETE (4) Plumbed*
mobile LWAPP rule on AP C8F9.F983.4260 vapId 5 apVapId 5 1 wcm: client
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0 L2AUTHCOMPLETE (4) Change state*
to DHCP_REQD (7) last state DHCP_REQD (7) 1 wcm: apVapId 5
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: Client 1 m_vlan 20*
Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0xbb30c000000046, bssid
C8F9.F983.4260
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm: Adding opt82 len 0*
Sep 1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: Suppressing SPI*
Mobility state not known) pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id)

```
                                0x8e7bc00000004d mob=Unassoc(0) ackflag 1 dropd 0
Sep  1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 Incrementing the Reassociation Count 1 for*
            client (of interface VLAN0020) 1 wcm: EARN_IP(2) vlan 20 client_id
                                0x8e7bc00000004d mob=Unassoc(0) ackflag 1 dropd 0
 (Sep  1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 apfPemAddUser2 (apf_policy.c: 1 wcm: 161*
   Changing state for mobile  0021.5C8C.C761  on AP  C8F9.F983.4260  from Idle
                                                                 to Associated
 Sep  1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 Scheduling deletion of Mobile Station: 1*
                                          wcm:   (callerId: 49) in 1800 seconds
 Sep  1 05:55:02.380: 0021.5C8C.C761 Ms Timeout = 1800, Session Timeout = 1800*
                                          wcm: llerId: 49) in 1800 seconds 1
Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 Sending Assoc Response to station on BSSID*
    C8F9.F983.4260  (status 0) ApVapId 5 Slot 1 1 wcm: .F983.4260  from Idle to
                                                                 Associated
   :Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 apfProcessAssocReq (apf_80211.c: 1 wcm*
        Changing state for mobile  0021.5C8C.C761  on AP  C8F9.F983.4260 (5260
                                          from Associated to Associated
 :Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) pemAdvanceState2*
                                       .wcm:  MOBILITY-INCOMPLETE with state 7 1
 :Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) pemAdvanceState2*
                                       .wcm:  MOBILITY-INCOMPLETE with state 7 1
 :Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) pemAdvanceState2*
                                        .wcm:  MOBILITY-COMPLETE with state 7 1
 Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) State Update from*
         Mobility-Incomplete to Mobility-Complete, mobility role=Local, client
                                state=APF_MS_STATE_ASSOCIATED 1 wcm:  1 dropd 0
 Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) pemAdvanceState2*
        ,Adding TMP rule 1 wcm: o Mobility-Complete, mobility role=Local ,3611
                                          client state=APF_MS_STATE_ASSOCIATED
 Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) Adding Fast Path*
      rule on AP  C8F9.F983.4260 , slot 1 802.1P = 0 1 wcm: role=Local, client
                                          state=APF_MS_STATE_ASSOCIATED
    Sep  1 05:55:02.381:  0021.5C8C.C761  0.0.0.0 DHCP_REQD (7) Successfully*
                plumbed mobile rule  1 wcm: F9.F983.4260 , slot 1 802.1P = 0^M
  Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm:  Client 1 m_vlan 20*
           Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0xbb30c000000046, bssid
                                                              C8F9.F983.4260
    Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm:  Adding opt82 len 0*
 Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 WCDB_LLM: 1 wcm:  NoRun Prev Mob 0, Curr*
                                           Mob 1 llmReq 1, return False
 Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm:  Suppressing SPI (ACK*
             message not recvd) pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                                0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
 Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 Error updating wcdb on mobility complete*
              wcm: not recvd) pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id 1
                                0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
    :Sep  1 05:55:02.381: PEM recv processing msg Epm spi response(12)  1 wcm*
                                                              complete
   :Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 aaa attribute list length is 79 1 wcm*
                                                              complete
   Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 Sending SPI spi_epm_epm_session_create*
           successfull 1 wcm: ) pemstate 7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                                0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
              :Sep  1 05:55:02.381: PEM recv processing msg Add SCB(3)  1 wcm*
                                          pm_session_create successfull
 Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0, auth_state 7 mmRole Local !!! 1*
                                                        wcm: successfull
      ,Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 0.0.0.0, auth_state 7 mmRole Local*
        updating wcdb not needed 1 wcm:  7 state LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
                                0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
            Sep  1 05:55:02.381: 0021.5C8C.C761 Tclas Plumb needed: 1 wcm:  0*
          Sep  1 05:55:02.384: EPM: 1 wcm:  Session create resp - client handle*
                                          8e7bc00000004d session b8000020
 Sep  1 05:55:02.384: EPM: 1 wcm:  Netflow session create resp - client handle*
```

8e7bc00000004d sess b8000020
:Sep 1 05:55:02.384: PEM recv processing msg Epm spi response(12) 1 wcm*
le 8e7bc00000004d sess b8000020
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 Received session_create_response for*
client handle 40105511256850509 1 wcm: LEARN_IP(2) vlan 20 client_id
0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 Received session_create_response with EPM*
:session handle 3087007776 1 wcm
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 Send request to EPM 1 wcm: ate_response*
with EPM session handle 3087007776
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 aaa attribute list length is 5 1 wcm: e*
with EPM session handle 3087007776
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 Sending Activate request for session*
handle 3087007776 successful 1 wcm: 6
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 Post-auth policy request sent! Now wait*
for post-auth policy ACK from EPM 1 wcm: N_IP(2) vlan 20 client_id
0x8e7bc00000004d mob=Local(1) ackflag 1 dropd 1
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WCDB SPI response msg handler client code*
mob state 0 1 wcm: licy ACK from EPM 0
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WcdbClientUpdate: 1 wcm: L2 Auth ACK from*
WCDB
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WCDB_L2ACK: 1 wcm: wcdbAckRecvdFlag*
updated
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: Client 1 m_vlan 20*
Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0xbb30c000000046, bssid
C8F9.F983.4260
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm: Adding opt82 len 0*
Sep 1 05:55:02.384: 0021.5C8C.C761 WCDB_LLM: 1 wcm: NoRun Prev Mob 0, Curr*
Mob 1 llmReq 1, return False
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 auth state 2 mob state 1 setWme 0 wme 1*
roam_sent 0 1 wcm: rn False
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: auth=LEARN_IP(2) vlan*
radio 1 client_id 0x8e7bc00000004d mobility=Local(1) src_int 20
0xb6818000000038 dst_int 0x0 ackflag 2 reassoc_client 0 llm_notif 0 ip
ip_learn_type UNKNOWN 0.0.0.0
Sep 1 05:55:02.385: EPM: 1 wcm: Init feature, client handle 8e7bc00000004d*
session b8000020 authz ec00000e
Sep 1 05:55:02.385: EPM: 1 wcm: Activate feature client handle*
8e7bc00000004d sess b8000020 authz ec00000e
Sep 1 05:55:02.385: PEM recv processing msg Epm spi response(12) 1 wcm: 004d*
sess b8000020 authz ec00000e
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received activate_features_resp for client*
handle 40105511256850509 1 wcm: 004d mobility=Local(1) src_int
0xb6818000000038 dst_int 0x0 ackflag 2 reassoc_client 0 llm_notif 0
^ip$=6v0.0.0 ipt^_Dv^\7HnP6v^D6Hl5Ht^_Dv$6H8^ r^D6H>&5v8
r^D6H>&5v^D6Ht^M^Lw^\7H8^ r
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received activate_features_resp for EPM*
session handle 3087007776 1 wcm: 9
Sep 1 05:55:02.385: EPM: 1 wcm: Policy enforcement - client handle*
8e7bc00000004d session 2800000e authz ec00000e
Sep 1 05:55:02.385: EPM: 1 wcm: Netflow policy enforcement - client handle*
8e7bc00000004d sess 2800000e authz ec00000e msg_type 0 policy_status 0 attr
len 0
Sep 1 05:55:02.385: PEM recv processing msg Epm spi response(12) 1 wcm: e*
8e7bc00000004d sess 2800000e authz ec00000e msg_type 0 policy_status 0 attr
len 0
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received policy_enforcement_response for*
client handle 40105511256850509 1 wcm: 00e msg_type 0 policy_status 0 attr
len 0
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received policy_enforcement_response for*
EPM session handle 671088654 1 wcm: 09
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received response for*
EPM_SPI_ACTIVATE_FEATURES request sent for client 1 wcm: 00e msg_type 0_
policy_status 0 attr len 0

Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Received _EPM_SPI_STATUS_SUCCESS for*
request sent for client 1 wcm: for client
Sep 1 05:55:02.385: 0021.5C8C.C761 Post-auth policy ACK recvd from EPM, unset*
flag on MSCB 1 wcm: ient
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 WCDB_IP_BIND: 1 wcm: w/ IPv4 20.20.20.3*
ip_learn_type DHCP add_delete 1,options_length 0
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 WcdbClientUpdate: 1 wcm: IP Binding from*
WCDB ip_learn_type 1, add_or_delete 1
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 IPv4 Addr: 1 wcm: 20:20:20:3*
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 MS got the IP, resetting the Reassociation*
Count 0 for client 1 wcm: _delete 1
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3 DHCP_REQD (7) Change state to*
RUN (20) last state RUN (20) 1 wcm: length 0
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: Client 1 m_vlan 20*
Radio iif id 0xbfcdc00000003a bssid iif id 0xbb30c000000046, bssid
C8F9.F983.4260
Sep 1 05:55:02.400: 0021.5C8C.C761 WCDB_AUTH: 1 wcm: Adding opt82 len 0*
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 WCDB_LLM: 1 wcm: prev Mob state 1 curr*
Mob State 1 llReq flag 0
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 auth state 4 mob state 1 setWme 0 wme 1*
roam_sent 0 1 wcm: g 0
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 WCDB_CHANGE: 1 wcm: auth=RUN(4) vlan 20*
radio 1 client_id 0x8e7bc00000004d mobility=Local(1) src_int
0xb6818000000038 dst_int 0x0 ackflag 2 reassoc_client 0 llm_notif 0 ip
ip_learn_type DHCP 20.20.20.3
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3 RUN (20) Reached*
PLUMBFASTPATH: 1 wcm: from line 4430
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3 RUN (20) Replacing Fast Path*
rule on AP C8F9.F983.4260 , slot 1 802.1P = 0
wcm: 0xb6818000000038 dst_int 0x0 ackflag 2 reassoc_client 0 llm_notif 0 ip 1
^6v0.3 ip_lt^_Dv^\7HnP6v^D6Hl5Ht^_Dv$6H8^ r^D6H>&5v8=$.20
r^D6H>&5v^D6Ht^M^Lw^\7H8^ r
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3 RUN (20) Successfully plumbed*
mobile rule 1 wcm: C8F9.F983.4260 , slot 1 802.1P = 0^M
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761*
Sending IPv4 update to Controller 10.105.135.176 1 wcm: e
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 Assigning Address 20.20.20.3 to mobile 1*
wcm: 05.135.176
Sep 1 05:55:02.401: PEM recv processing msg Add SCB(3) 1 wcm: 20.20.3 to*
mobile
!!! Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3, auth_state 20 mmRole Local*
wcm: 135.176 1
,Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 20.20.20.3, auth_state 20 mmRole Local*
updating wcdb not needed 1 wcm: 3.4260 , slot 1 802.1P = 0^M
Sep 1 05:55:02.401: 0021.5C8C.C761 Tclas Plumb needed: 1 wcm: 0*
Sep 1 05:55:20.083: 0021.5C8C.C761*
Client stats update: 1 wcm: Time now in sec 1378014920, Last Acct Msg Sent at
sec 1378014902

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).