تشكيل WPA/WPA2 مع مفاتيح مشتركة مسبقا: IOS 15.2JB وما بعده

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
التكوين
التكوين باستخدام واجهة المستخدم الرسومية (GUI)
التكوين باستخدام CLI
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المقدمة

يصف هذا المستند نموذجا لتكوين الوصول اللاسلكي المحمي (WPA) و WPA2 باستخدام مفتاح مشترك مسبقا (PSK).

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- التشابه مع ال gui أو ال ligne قارن (CLI) ل ال cisco ios ® برمجية
- التعرف على مفاهيم PSK و WPA و WPA2

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى نقطة الوصول Cisco Aironet 1260 (AP التي تعمل ببرنامج Cisco IOS Software، الإصدار 15.2JB.

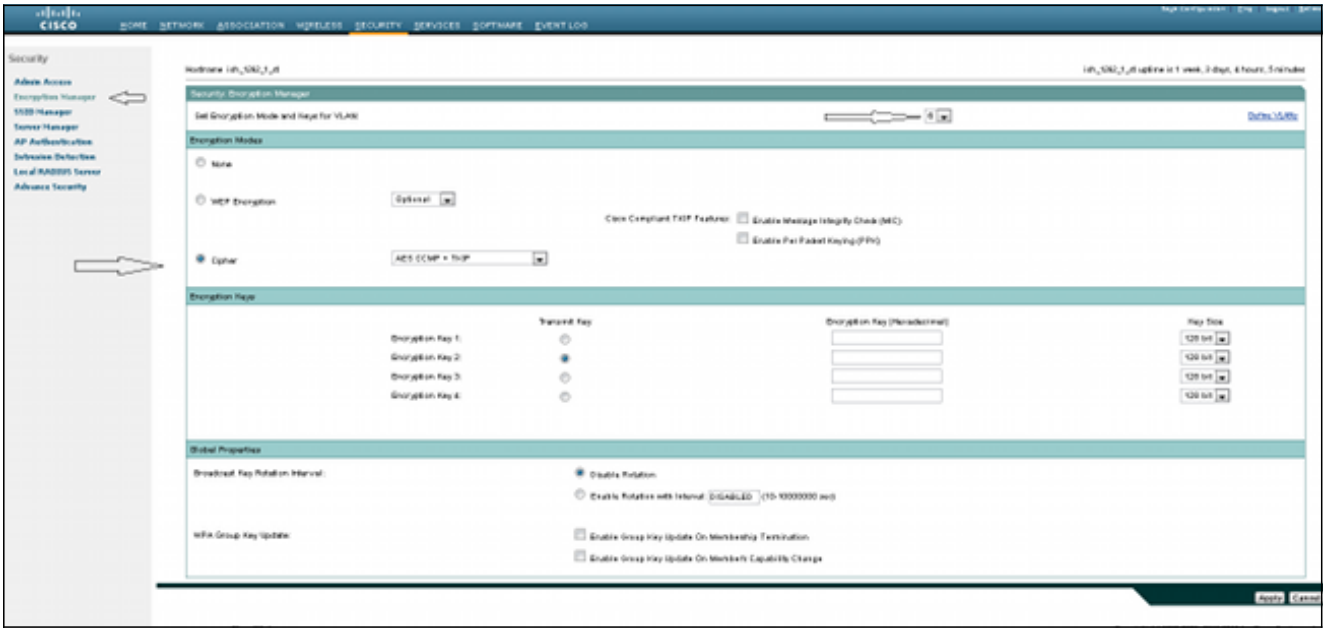
تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

التكوين

التكوين باستخدام واجهة المستخدم الرسومية (GUI)

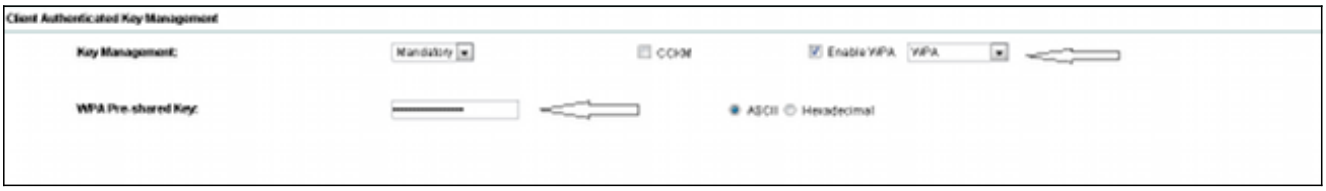
يصف هذا الإجراء كيفية تكوين WPA و WPA2 مع PSK في واجهة المستخدم الرسومية (GUI) لبرنامج Cisco IOS:

1. قم بإعداد مدير التشفير لشبكة VLAN المعرفة لمعرف مجموعة الخدمة (SSID). انتقل إلى **الأمان > إدارة التشفير**، وتأكد من تمكين التشفير، وحدد **AES CCMP + TKIP** كتشفير يستخدم لكل من SSID.



2. قم بتمكين شبكة VLAN الصحيحة باستخدام معلمات التشفير المحددة في الخطوة 1. انتقل إلى **التأمين > إدارة SSID**، وحدد SSID من قائمة SSID الحالية. هذه الخطوة مشتركة لكل من تكوين WPA و WPA2.

3. في صفحة SSID، قم بتعيين إدارة المفاتيح إلى **إلزامي**، وحدد خانة الاختيار **تمكين WPA**. حدد **WPA** من القائمة المنسدلة لتمكين WPA. أدخل مفتاح WPA المشترك مسبقا.



4. حدد **WPA2** من القائمة المنسدلة لتمكين WPA2.

التكوين باستخدام CLI

ملاحظات:

استخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المُستخدمة في هذا القسم.

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

هذا هو التكوين نفسه الذي تم إجراؤه داخل واجهة سطر الأوامر:

```
                                                    sh run
Building configuration...Current configuration : 5284 bytes
                                                    !
Last configuration change at 04:40:45 UTC Thu Mar 11 1993 !
                                                    version 15.2
                                                    no service pad
                                        service timestamps debug datetime msec
                                          service timestamps log datetime msec
                                                    service password-encryption
                                                    !
                                                    hostname ish_1262_1_st
                                                    !
                                                    !
                                                    logging rate-limit console 9
                                    enable secret 5 $1$Iykv$1tUkNYeB6omK41S18lTbQ1
                                                    !
                                                    no aaa new-model
                                                    ip cef
                                                    ip domain name cisco.com
                                                    !
                                                    !
                                                    !
                                                    dot11 syslog
                                                    !
                                                    dot11 ssid wpa
                                                    vlan 6
                                                    authentication open
                                                    authentication key-management wpa
                                                    mbssid guest-mode
                                                    wpa-psk ascii 7 060506324F41584B56
                                                    !
                                                    dot11 ssid wpa2
                                                    vlan 7
                                                    authentication open
                                                    authentication key-management wpa version 2
                                                    wpa-psk ascii 7 110A1016141D5A5E57
                                                    !
                                                    bridge irb
                                                    !
```

```
!
!
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
!
encryption vlan 6 mode ciphers aes-ccm tkip
!
encryption vlan 7 mode ciphers aes-ccm tkip
!
ssid wpa
!
ssid wpa2
!
antenna gain 0
mbssid
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio0.6
encapsulation dot1Q 6
no ip route-cache
bridge-group 6
bridge-group 6 subscriber-loop-control
bridge-group 6 spanning-disabled
bridge-group 6 block-unknown-source
no bridge-group 6 source-learning
no bridge-group 6 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio0.7
encapsulation dot1Q 7
no ip route-cache
bridge-group 7
bridge-group 7 subscriber-loop-control
bridge-group 7 spanning-disabled
bridge-group 7 block-unknown-source
no bridge-group 7 source-learning
no bridge-group 7 unicast-flooding
!
interface Dot11Radio1
no ip address
no ip route-cache
!
encryption vlan 6 mode ciphers aes-ccm tkip
!
encryption vlan 7 mode ciphers aes-ccm tkip
!
ssid wpa
!
ssid wpa2
!
antenna gain 0
no dfs band block
mbssid
channel dfs
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 spanning-disabled
```

```
 bridge-group 1 block-unknown-source
  no bridge-group 1 source-learning
 no bridge-group 1 unicast-flooding
                                  !
            interface Dot11Radio1.6
              encapsulation dot1Q 6
                  no ip route-cache
                     bridge-group 6
bridge-group 6 subscriber-loop-control
       bridge-group 6 spanning-disabled
 bridge-group 6 block-unknown-source
  no bridge-group 6 source-learning
 no bridge-group 6 unicast-flooding
                                  !
            interface Dot11Radio1.7
              encapsulation dot1Q 7
                  no ip route-cache
                     bridge-group 7
bridge-group 7 subscriber-loop-control
       bridge-group 7 spanning-disabled
 bridge-group 7 block-unknown-source
  no bridge-group 7 source-learning
 no bridge-group 7 unicast-flooding
                                  !
          interface GigabitEthernet0
                       no ip address
                  no ip route-cache
                        duplex auto
                         speed auto
                       no keepalive
                     bridge-group 1
  bridge-group 1 spanning-disabled
 no bridge-group 1 source-learning
                                  !
       interface GigabitEthernet0.6
              encapsulation dot1Q 6
                  no ip route-cache
                     bridge-group 6
  bridge-group 6 spanning-disabled
 no bridge-group 6 source-learning
                                  !
       interface GigabitEthernet0.7
              encapsulation dot1Q 7
                  no ip route-cache
                     bridge-group 7
  bridge-group 7 spanning-disabled
 no bridge-group 7 source-learning
                                  !
                     interface BVI1
ip address 10.105.132.172 255.255.255.128
                  no ip route-cache
                                  !
           ip forward-protocol nd
                  ip http server
           ip http secure-server
```

التحقق من الصحة

للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح، انتقل إلى **الاقتران**، وتحقق من اتصال العميل:

أنت يستطيع أيضا دققت الزبون اقتران في ال CLI مع هذا syslog رسالة:

```
Mar 11 05:39:11.962: %DOT11-6-ASSOC: Interface Dot11Radio0, Station*
[ish_1262_1_st 2477.0334.0c40 Associated KEY_MGMT[WPAv2 PSK
```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

ملاحظة: ارجع إلى معلومات مهمة حول أوامر التصحيح قبل إستخدام أوامر **debug**.

أستخدم أوامر تصحيح الأخطاء هذه لاستكشاف أخطاء الاتصال وإصلاحها:

- **debug dot11 aaa manager keys** - يعرض هذا تصحيح الأخطاء المصافحة التي تحدث بين نقطة الوصول والعميل كتفاوض المفتاح المؤقت (PTK) والمجموعة المؤقتة للمفاتيح (GTK).
- **جهاز الحالة المصدق Debug dot11 aaa** - يعرض تصحيح الأخطاء هذا حالات المفاوضات المختلفة التي يمر بها العميل كشريك ومصادقة. تشير أسماء الولايات إلى هذه الحالات.
- **عملية المصدق debug dot11 aaa** - يساعدك تصحيح الأخطاء هذا على تشخيص المشاكل المتعلقة بالاتصالات التي تم التفاوض عليها. وتبين المعلومات التفصيلية ما يرسله كل مشترك في التفاوض وتبين رد المشارك الآخر. يمكنك أيضا إستخدام تصحيح الأخطاء هذا بالاقتران مع أمر **مصادقة radius debug**.
- **فشل اتصال محطة Debug dot11** - يساعدك هذا التصحيح على تحديد ما إذا كان العملاء يفشلون في الاتصال ويساعدك على تحديد سبب الأعطال.

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).