

Конфигурация WPA/WPA2 с Предварительным общим ключом: IOS 15.2JB и Позже

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Конфигурация с GUI](#)

[Конфигурация с CLI](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

Введение

Этот документ описывает пример конфигурации для Беспроводного защищенного доступа (WPA) и WPA2 с предварительным общим ключом (PSK).

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Знакомство с GUI или интерфейсом командной строки (CLI) для программного обеспечения Cisco IOS
- Знакомство с понятиями PSK, WPA и WPA2

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Точке доступа (AP) Cisco Aironet 1260 года, которая выполняет Cisco IOS Software Release 15.2JB.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить

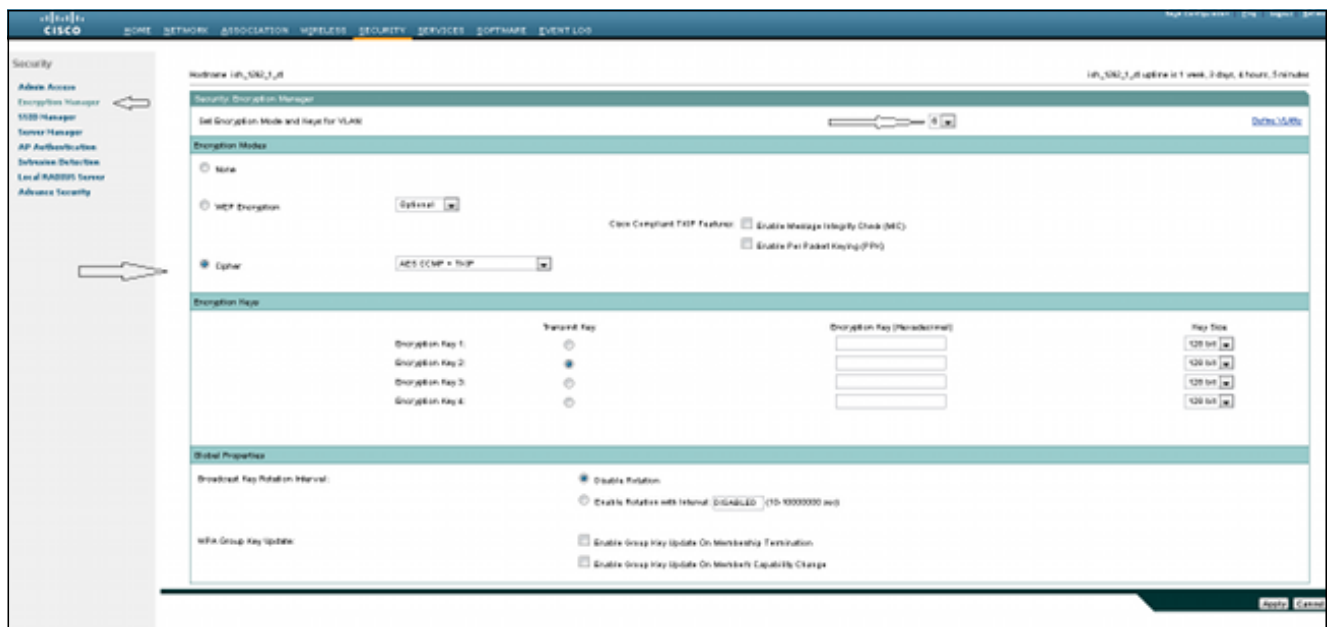
потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Настройка

Конфигурация с GUI

Эта процедура описывает, как настроить WPA и WPA2 с PSK в GUI программного обеспечения Cisco IOS:

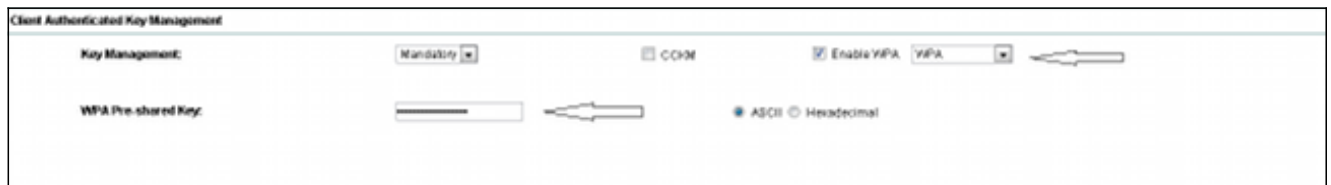
1. Установите Диспетчера шифрования для VLAN, определенной для идентификаторов наборов сервисов (SSID). Перейдите к **Безопасности > Диспетчер шифрования**, гарантируйте, что Шифр включен, и выберите **AES CCMP + TKIP** как шифр, который будет использоваться для обоих SSIDs.



2. Включите корректную VLAN с параметрами шифрования, определенными в Шаге 1. Перейдите к **Безопасности > Диспетчер SSID** и выберите SSID из Текущего Списка SSID. Этот шаг характерен и для WPA и для конфигурации WPA2.



3. На странице SSID, Управлении ключами набора к **Обязательному**, и проверка флажков **Enable WPA**. Выберите **WPA** от выпадающего списка для включения WPA. Введите Предварительный общий ключ WPA.



4. Выберите **WPA2** от выпадающего списка для включения WPA2.



Конфигурация с CLI

Примечания:

[Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

[Средство интерпретации выходных данных \(только зарегистрированные клиенты\)](#) поддерживает некоторые команды show. Используйте Средство интерпретации выходных данных, чтобы просмотреть анализ выходных данных команды show.

Это - одинаковая конфигурация, сделанная в CLI:

```
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$1tUkNYeB6omK41S181TbQ1
!
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
```

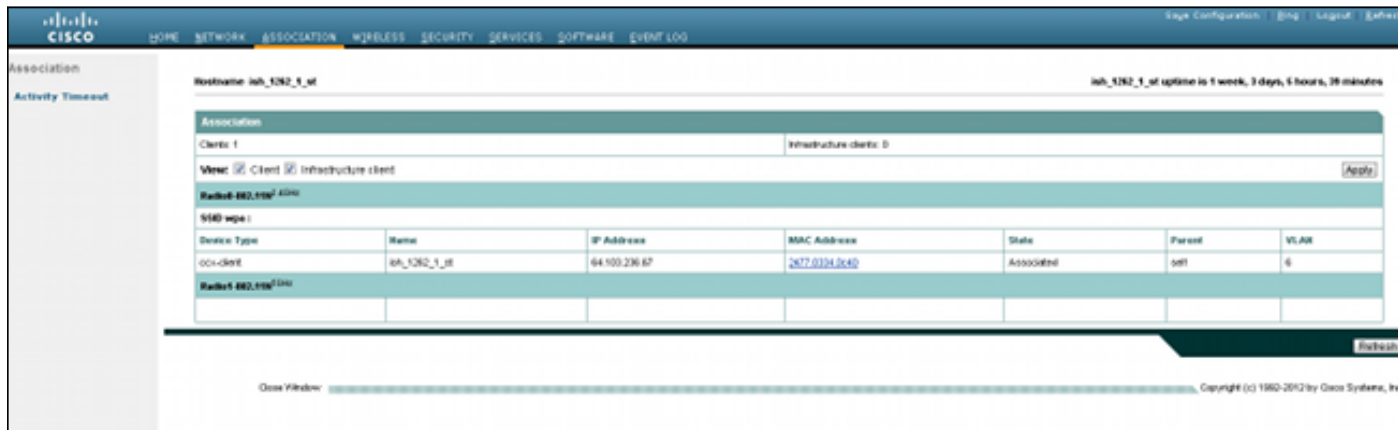
```
wpa-psk ascii 7 060506324F41584B56
!
dot11 ssid wpa2
vlan 7
authentication open
authentication key-management wpa version 2
wpa-psk ascii 7 110A1016141D5A5E57
!
bridge irb
!
!
!
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
!
encryption vlan 6 mode ciphers aes-ccm tkip
!
encryption vlan 7 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

Проверка

Чтобы подтвердить, что конфигурация работает должным образом, перейдите к **Ассоциации** и проверьте, что связан клиент:



Можно также проверить связывание клиента в CLI с этим сообщением системного журнала:

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

Устранение неполадок

Примечание: [Прежде чем выполнять какие-либо команды отладки, ознакомьтесь с документом "Важные сведения о командах отладки".](#)

Используйте эти команды отладки для устранения проблем с подключением:

- **менеджер debug dot11 aaa вводит** - Эта отладка показывает квитирование, которое происходит между AP и клиентом, поскольку попарный переходный ключ (PTK) и переходный ключ группы (GTK) выполняют согласование.
- **конечный автомат средства проверки подлинности debug dot11 aaa** - Эта отладка показывает различные состояния согласований, что клиент проходит, поскольку клиент связывается и аутентифицируется. Названия состояний отображают эти состояния.
- **процесс средства проверки подлинности debug dot11 aaa** - Эта отладка помогает вам диагностировать проблемы с согласованной связью. Эти подробные сведения показывают, что отправляет каждый участник согласования и каков ответ другого участника. **Эту команду отладки можно также использовать вместе с командой debug radius authentication.**
- **ошибка подключения станции debug dot11** - Эта отладка помогает вам определять, отказывают ли клиенты соединению, и помогает вам определять причину для сбоя.