

EAP-FAST com o raio de servidor interno no exemplo autônomo da configuração do ponto de acesso

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Configuração com GUI](#)

[Configurar o SSID](#)

[Configurar a versão 2 protegida Sem fio do acesso \(WPAv2\) como imperativo](#)

[Comando CLI para as configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos debug](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar o Access point autônomo para atuar como um servidor Radius que execute a autenticação Protocolo flexível da autenticação extensível de Cisco através do protocolo seguro (EAP-FAST) para o authentication do cliente com a liberação a mais atrasada do ^{® do} Cisco IOS (15.2JB), que foi atualizada para ter o olhar e a sensação de uma interface GUI.

Um servidor de raio externo é usado geralmente a fim autenticar usuários. Em alguns casos, esta não é uma solução possível. Nestas situações, um Access Point (AP) pode atuar como um servidor Radius. Nesta situação, os usuários são autenticados contra o base de dados local configurado no Access point. Isto é chamado uma característica local do servidor Radius. Você pode igualmente fazer outros Access point no uso da rede que o servidor Radius local caracteriza em um AP.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento destes assuntos antes que você tente esta

configuração:

- Cisco IOS GUI ou CLI
- Conceitos atrás do Extensible Authentication Protocol (EAP)
- Configuração do Service Set Identifier (SSID)
- RADIUS

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada em uns 3600 AP que executem o Cisco IOS Release 15.2JB e atuem como um raio de servidor interno.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

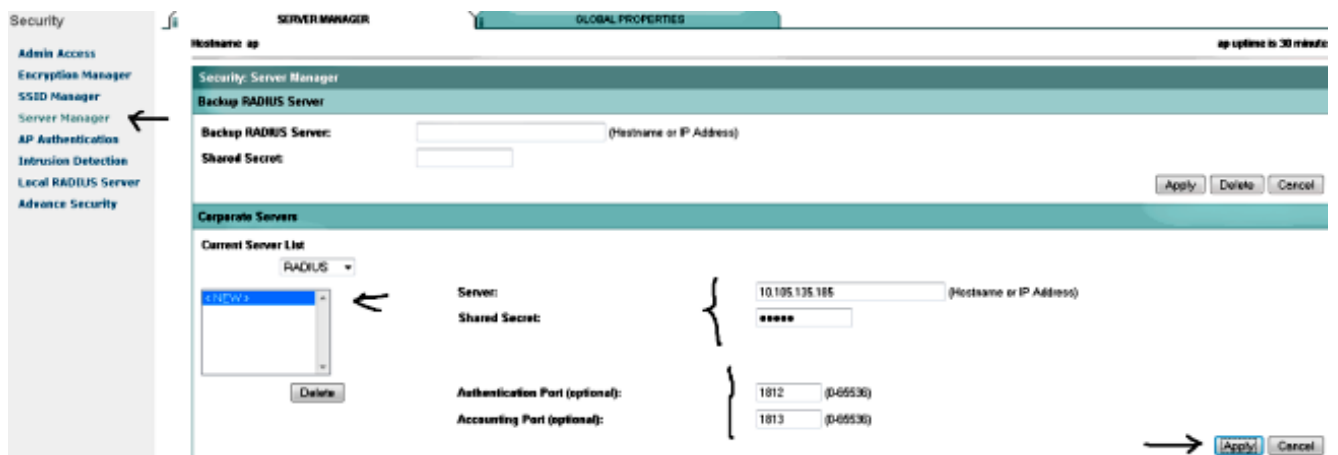
Configurar

Configuração com GUI

1. A fim configurar o AP como o servidor Radius local, navegue ao > **segurança** > ao **gerenciador do servidor AP GUI**, e incorpore estes detalhes:
Hostname ou endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT
shared secret
Porta de autenticação
Porta de relatório

Note: Para a autenticação e as portas de relatório, este exemplo usa 1812 e 1813, respectivamente. Contudo, 1645 e 1646 podem igualmente ser usados.

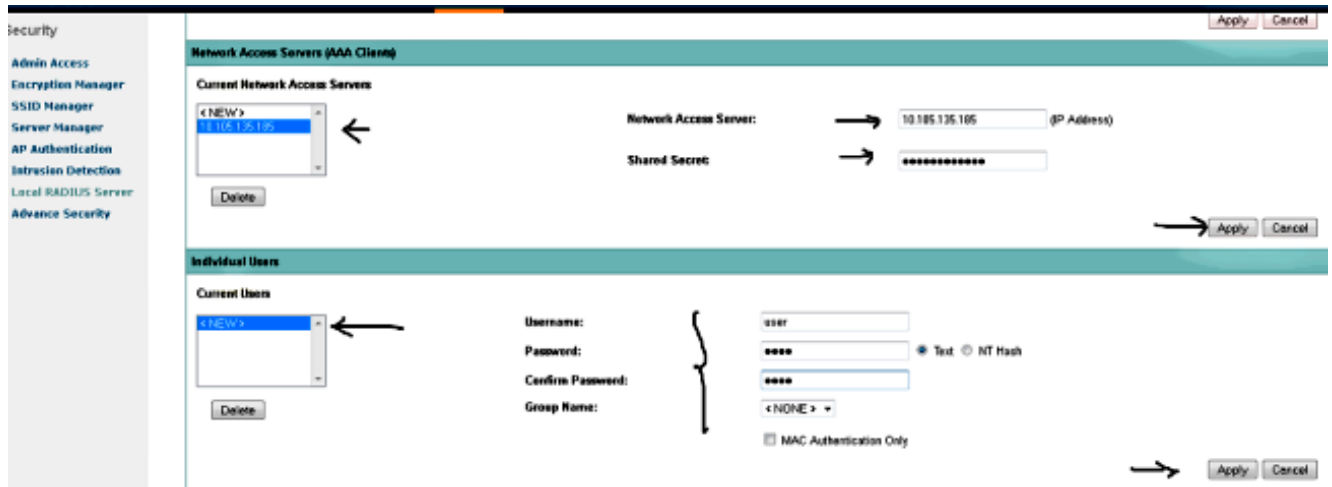
Clique em Apply.



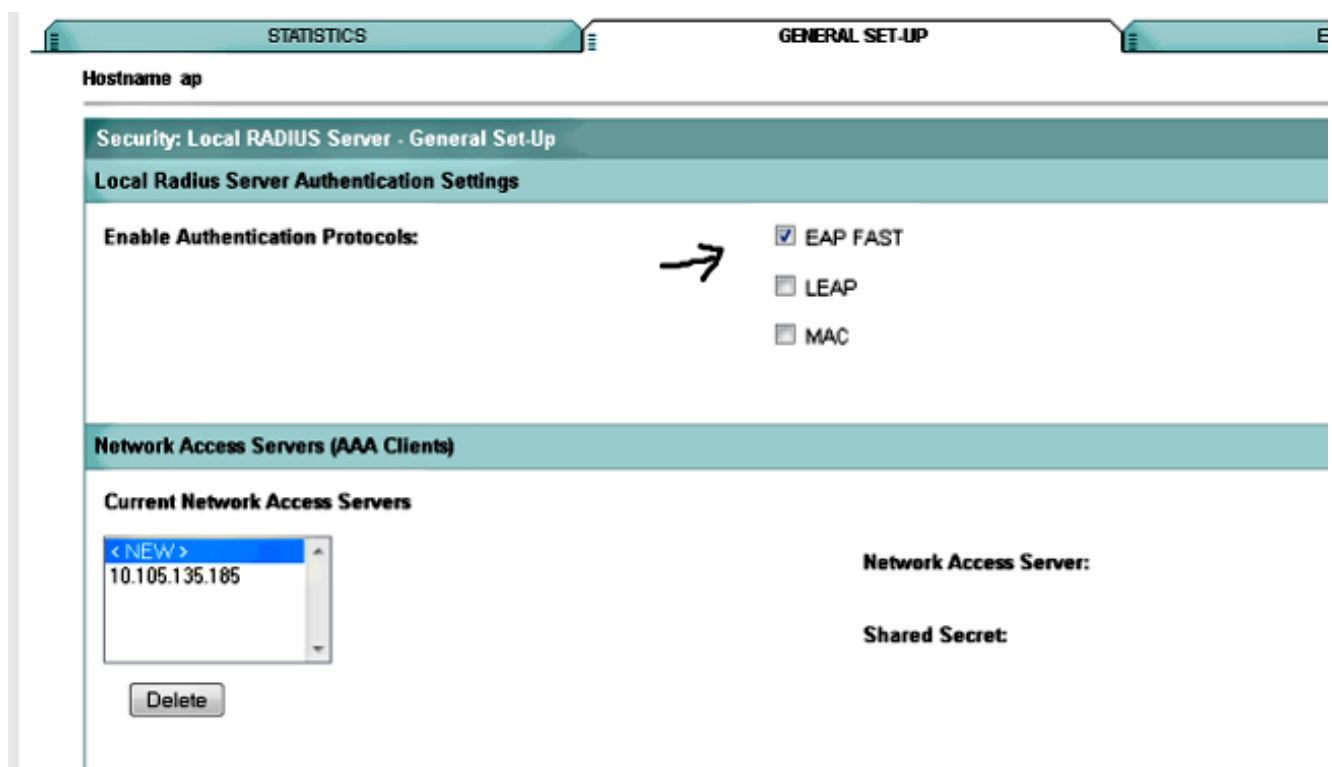
2. Navegue à **configuração de servidor RADIUS local no AP**, clique a aba **geral da instalação**, e incorpore estes detalhes:
Servidor do acesso de rede (NAS) com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do AP (IP int do Bridge Group Virtual Interface (BVI))
shared secret

Clique em Apply.

Crie um **usuário individual** com um nome de usuário e senha. Se um nome do grupo é exigido, a seguir configurar-lo (este exemplo não usa um nome do grupo).

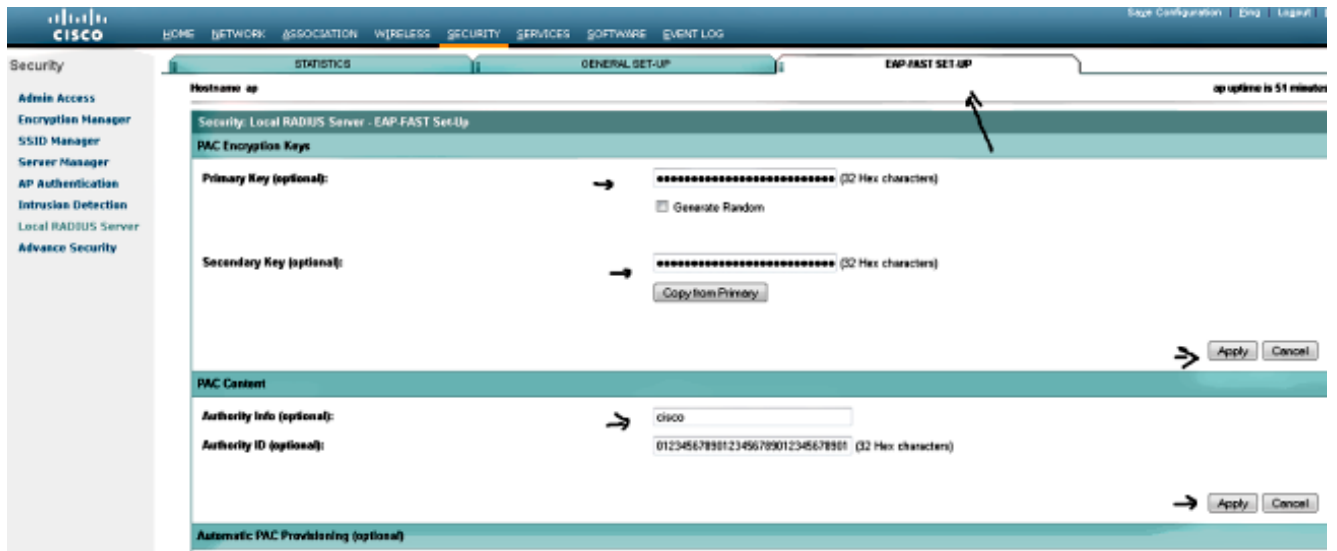


3. Desmarcar as caixas de seleção do PULO e MAC.

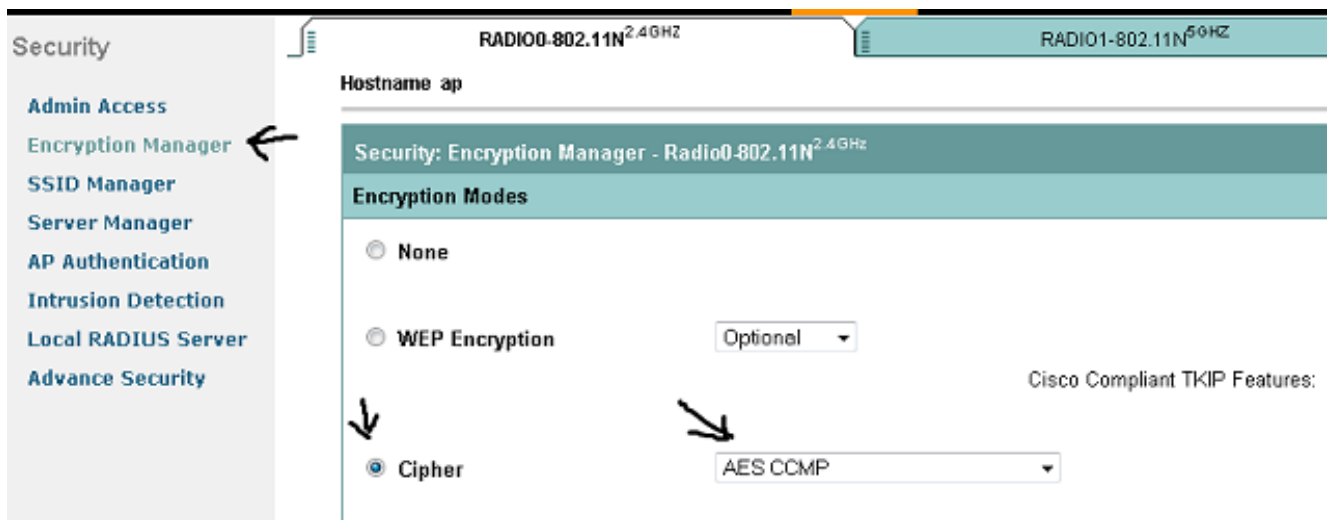


4. Clique a aba EAP-FAST da instalação, e incorpore os detalhes para as chaves de criptografia PAC e o índice PAC.

Note: Este exemplo usa zero a nove quatro vezes desde que manda 32 encantar caracteres.



5. Navegue ao gerenciador de criptografia, configurar a cifra com AES CCMP como a criptografia, e o clique aplica todos os rádios ou rádios exigidos.

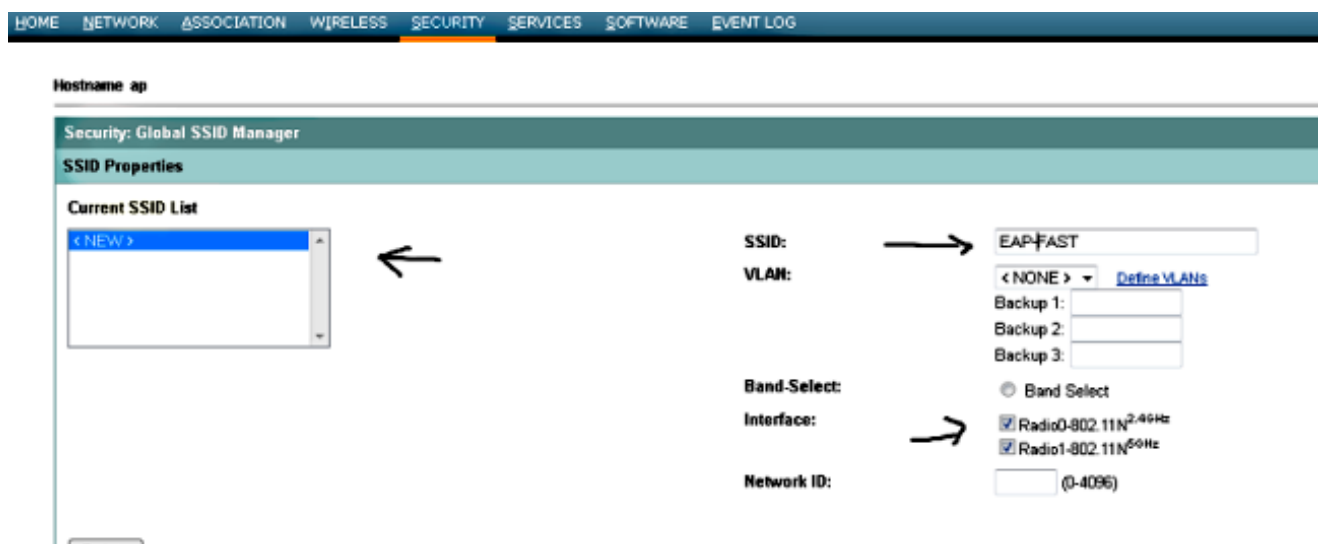


Configurar o SSID

1. Navegue à Segurança > ao gerenciador de SSID, e o clique cria novo.



2. Incorpore os detalhes, e o clique **aplica-se**.



3. Na autenticação do cliente os ajustes selecionam, verificam a **caixa de verificação de autenticação aberta**, e selecionam-na **com o EAP** do menu suspenso. Verifique a **caixa de verificação de EAP de rede**, e selecione o **servidor RADIUS** do menu suspenso. Este deve ser o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT AP que você configurou como o AAA no gerenciador do servidor e na página de servidor radius local.

Client Authentication Settings

Methods Accepted:

Open Authentication: with EAP
 Shared Authentication: < NO ADDITION >
 Network EAP: < NO ADDITION >

Server Priorities:

EAP Authentication Servers

Use Defaults [Define Defaults](#)
 Customize
 Priority 1: 10.105.135.185
 Priority 2: < NONE >
 Priority 3: < NONE >

MAC Authentication Servers

Use Defaults [Define Defaults](#)
 Customize
 Priority 1: < NONE >
 Priority 2: < NONE >
 Priority 3: < NONE >

Configurar a versão 2 protegida Sem fio do acesso (WPAv2) como imperativo

1. No cliente a tela autenticada do gerenciamento chave, seleciona imperativo do menu suspenso do gerenciamento chave. Verifique a caixa de verificação WPA da possibilidade, e selecione WPAv2 do menu suspenso.

Client Authenticated Key Management

Key Management: Mandatory
 CCKM
 Enable WPA: WPAv2
 ASCII Hexadecimal

WPA Pre-shared Key:

2. O clique **aplica-se** na parte inferior da página. A fim transmitir o SSID, para clicar os únicos botões de rádio **SSID**, para selecionar o **SSID** do menu suspenso, e o clique **aplica-se**.

Multiple BSSID Beacon Settings

Multiple BSSID Beacon

Set SSID as Guest Mode
 Set DataBeacon Rate (DTIM): DISABLED (1-100)

Apply Cancel

Guest Mode/Infrastructure SSID Settings

Radio0.002.11N^{2.4GHz}:

Set Beacon Mode: Single BSSID Set Single Guest Mode SSID: EAPFAST
 Multiple BSSID
 Set Infrastructure SSID: < NONE > Force Infrastructure Devices to associate only to this SSID

Radio1.002.11N^{2.4GHz}:

Set Beacon Mode: Single BSSID Set Single Guest Mode SSID: EAPFAST
 Multiple BSSID
 Set Infrastructure SSID: < NONE > Force Infrastructure Devices to associate only to this SSID

Apply Cancel

3. Navegue às **redes**, e permita os rádios para **2.4 gigahertz gigahertz** e **5**. Assegure-se de que os rádios estejam em serviço.

Comando CLI para as configurações

show run

Building configuration...

Current configuration : 3204 bytes

```
!  
! Last configuration change at 01:11:36 UTC Mon Mar 1 1993  
version 15.2  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
service password-encryption  
!  
hostname ap  
!  
!  
logging rate-limit console 9  
enable secret 5 $1$06l4$E2pi.VeGTKUxxiwPScUEp.  
!  
aaa new-model  
!  
!  
aaa group server radius rad_eap  
server 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813  
!  
aaa group server radius rad_mac  
!  
aaa group server radius rad_acct  
!  
aaa group server radius rad_admin  
!  
aaa group server tacacs+ tac_admin  
!  
aaa group server radius rad_pmip  
!  
aaa group server radius dummy  
!  
aaa group server radius rad_eap1  
server 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813  
!  
aaa authentication login eap_methods group rad_eap  
aaa authentication login mac_methods local  
aaa authentication login eap_methods1 group rad_eap1  
aaa authorization exec default local  
aaa accounting network acct_methods start-stop group rad_acct  
!  
!  
!  
!  
!  
aaa session-id common  
no ip routing  
no ip cef  
!  
!
```

```
!  
dot11 syslog  
!  
dot11 ssid EAPFAST  
    authentication open eap eap_methods1  
    authentication network-eap eap_methods1  
    authentication key-management wpa version 2  
    guest-mode  
!  
!  
crypto pki token default removal timeout 0  
!  
!  
username Cisco password 7 01300F175804  
!  
!  
class-map match-all _class_voice0  
    match ip dscp ef  
    class-map match-all _class_voice1  
    match ip dscp default  
!  
!  
policy-map voice  
    class _class_voice0  
        set cos 6  
    class _class_voice1  
        set cos 6  
!  
bridge irb  
!  
!  
!  
interface Dot11Radio0  
    no ip address  
    no ip route-cache  
    !  
    encryption mode ciphers aes-ccm  
    !  
    ssid EAPFAST  
    !  
    antenna gain 0  
    stbc  
    power local 14  
    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  
    no ip address  
    no ip route-cache  
    !  
    encryption mode ciphers aes-ccm  
    !  
    ssid EAPFAST  
    !  
    antenna gain 0  
    dfs band 3 block  
    stbc  
    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 GigabitEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
ip address 10.105.135.185 255.255.255.128
no ip route-cache
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
radius-server local
eapfast authority id 01234567890123456789012345678901
eapfast authority info cisco
eapfast server-key primary 7 E1F54D861DC7150A7B949E5B4E630D8E5B
eapfast server-key secondary 7 E7281DB670D36C052F60D36337436ABA13
nas 10.105.135.185 key 7 01100F175804
user user nhash 7 075A76681B514A2436465D28517D7A71786114033753342156777C79030
D2D5448
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server host 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813 key 7 045802150C2E
radius-server vsa send accounting
!
bridge 1 route ip
!
!
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end

ap#

```

Verificar

Se você conecta ao cliente, a seguir este é o log que indica no AP após uma autenticação bem sucedida:

```

show run
Building configuration...

```

```
Current configuration : 3204 bytes
!
! Last configuration change at 01:11:36 UTC Mon Mar 1 1993
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname ap
!
!
logging rate-limit console 9
enable secret 5 $1$06l4$E2pi.VeGTKUxxiwPScUEp.
!
aaa new-model
!
!
aaa group server radius rad_eap
  server 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813
!
aaa group server radius rad_mac
!
aaa group server radius rad_acct
!
aaa group server radius rad_admin
!
aaa group server tacacs+ tac_admin
!
aaa group server radius rad_pmip
!
aaa group server radius dummy
!
aaa group server radius rad_eap1
  server 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813
!
aaa authentication login eap_methods group rad_eap
aaa authentication login mac_methods local
aaa authentication login eap_methods1 group rad_eap1
aaa authorization exec default local
aaa accounting network acct_methods start-stop group rad_acct
!
!
!
!
!
aaa session-id common
no ip routing
no ip cef
!
!
!
dot11 syslog
!
dot11 ssid EAPFAST
  authentication open eap eap_methods1
  authentication network-eap eap_methods1
  authentication key-management wpa version 2
  guest-mode
!
!
crypto pki token default removal timeout 0
!
!
```

```
username Cisco password 7 01300F175804
!
!
!
class-map match-all _class_voice0
  match ip dscp ef
  class-map match-all _class_voice1
  match ip dscp default
!
!
policy-map voice
  class _class_voice0
    set cos 6
  class _class_voice1
    set cos 6
!
bridge irb
!
!
!
interface Dot11Radio0
  no ip address
  no ip route-cache
  !
  encryption mode ciphers aes-ccm
  !
  ssid EAPFAST
  !
  antenna gain 0
  stbc
  power local 14
  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
  no ip address
  no ip route-cache
  !
  encryption mode ciphers aes-ccm
  !
  ssid EAPFAST
  !
  antenna gain 0
  dfs band 3 block
  stbc
  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 GigabitEthernet0
  no ip address
  no ip route-cache
  duplex auto
  speed auto
```

```

bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
no bridge-group 1 source-learning
!
interface BVI1
 ip address 10.105.135.185 255.255.255.128
 no ip route-cache
!
ip forward-protocol nd
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
ip radius source-interface BVI1
!
radius-server local
 eapfast authority id 01234567890123456789012345678901
 eapfast authority info cisco
 eapfast server-key primary 7 E1F54D861DC7150A7B949E5B4E630D8E5B
 eapfast server-key secondary 7 E7281DB670D36C052F60D36337436ABA13
 nas 10.105.135.185 key 7 01100F175804
 user user nhash 7 075A76681B514A2436465D28517D7A71786114033753342156777C79030
D2D5448
!
radius-server attribute 32 include-in-access-req format %h
radius-server host 10.105.135.185 auth-port 1812 acct-port 1813 key 7 045802150C2E
radius-server vsa send accounting
!
bridge 1 route ip
!
!
!
line con 0
line vty 0 4
transport input all
!
end

ap#

```

Troubleshooting

Termine estas etapas a fim pesquisar defeitos esta configuração.

1. A fim eliminar a possibilidade que as edições do Radio Frequency (RF) impedem a autenticação bem sucedida, ajuste o método no SSID **para abrir** a fim desabilitar temporariamente a autenticação.
2. Do GUI na página do **gerenciador de SSID**, desmarcar a **caixa de verificação de EAP de rede**, e verifique **aberto**.
3. Do CLI, não use os comandos authentication open e **nenhum eap_methods da autenticação rede-EAP**. Se o cliente associa com sucesso, o RF não contribui ao problema de associação.
4. Verifique se todas as senhas secretas compartilhadas estão sincronizadas. Estas linhas devem conter a mesma senha secundária compartilhada:
<shared_secret> chave da acct-porta x da autêntico-porta x do host de servidor RADIUS

x.x.x.x<shared_secret> da chave nas x.x.x.x

5. Remova todos os grupos de usuário e suas configurações associadas. Às vezes os conflitos ocorrem entre os grupos de usuário definidos pelo AP e os grupos de usuário no domínio.

Comandos debug

Note: Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos **debug**.

Está aqui uma lista de comandos debug úteis.

- **debugar o autenticador todo aaa do dot11** - Isto debuga mostras as várias negociações que um cliente vai completamente enquanto o cliente associa e autentica com o 802.1x ou o processo EAP da perspectiva do autenticador (AP). Isto debuga foi introduzido no Cisco IOS Software Release 12.2(15)JA. Os obsoletes deste comando **debugam o dot1x todo aaa do dot11** neste e em umas liberações mais atrasadas.

```
*Mar 1 00:26:03.097: dot11_auth_add_client_entry:
Create new client 0040.96af.3e93 for application 0x1
*Mar 1 00:26:03.097: dot11_auth_initialize_client:
0040.96af.3e93 is added to the client list for application 0x1
```

Lines Omitted for simplicity -----

```
*Mar 1 00:26:03.098: dot11_auth_dot1x_start:
in the dot11_auth_dot1x_start
```

```
*Mar 1 00:26:03.132: dot11_auth_dot1x_run_rfsm:
Executing Action(CLIENT_WAIT,EAP_START) for 0040.96af.3e93
*Mar 1 00:26:03.132: dot11_auth_dot1x_send_id_req_to_client:
Sending identity request to 0040.96af.3e93(client)
```

```
*Mar 1 00:26:03.133: *Mar 1 00:26:03.099:
dot11_auth_dot1x_send_id_req_to_client:
Client 0040.96af.3e93 timer started for 30 seconds
*Mar 1 00:26:03.132: dot11_auth_parse_client_pak:
Received EAPOL packet from 0040.96af.3e93
```

Lines Omitted-----

```
*Mar 1 00:26:03.138: EAP code: 0x2 id: 0x1 length:
0x000A type: 0x1
01805BF0: 0100000A 0201000A 01757365 7231
.....user1(User Name of the client)
```

```
*Mar1 00:26:03.146: dot11_auth_dot1x_run_rfsm:
Executing Action(CLIENT_WAIT,CLIENT_REPLY) for 0040.96af.3e93
*Mar1 00:26:03.147: dot11_auth_dot1x_send_response_to_server:
Sending client 0040.96af.3e93 data toserver
*Mar1 00:26:03.147: dot11_auth_dot1x_send_response_to_server:
Started timer server_timeout 60 seconds
```

Lines Omitted-----

```
*Mar1 00:26:03.150: dot11_auth_dot1x_parse_aaa_resp:
Received server response:GET_CHALLENGE_RESPONSE
*Mar1 00:26:03.150: dot11_auth_dot1x_parse_aaa_resp:
```

found session timeout 10 sec

```
*Mar 1 00:26:03.150: dot11_auth_dot1x_run_rfsm:
Executing Action(SERVER_WAIT,SERVER_REPLY) for 0040.96af.3e93
*Mar 1 00:26:03.150: dot11_auth_dot1x_send_response_to_client:
Forwarding server message to client 0040.96af.3e93
-----
Lines Omitted-----
*Mar 1 00:26:03.151: dot11_auth_send_msg:
Sending EAPOL to requestor
*Mar 1 00:26:03.151: dot11_auth_dot1x_send_response_to_client:
Started timer client_timeout 10 seconds
*Mar 1 00:26:03.166: dot11_auth_parse_client_pak:
Received EAPOL packet (User Credentials) from 0040.96af.3e93
*Mar 1 00:26:03.166: EAP code: 0x2 id: 0x11 length: 0x0025
type: 0x1101805FA0: 01000025 02110025...%...%01805FA0:
11010018 7B75E719 C5F3575E EFF64B27 ....{ug.EsW^ovK'
```

```
Executing Action(CLIENT_WAIT,CLIENT_REPLY) for 0040.96af.3e93
*Mar 1 00:26:03.186: dot11_auth_dot1x_send_response_to_server:
Sending client 0040.96af.3e93 data
(User Credentials) to server
*Mar 1 00:26:03.186: dot11_auth_dot1x_send_response_to_server:
Started timer server_timeout 60 seconds
-----
Lines Omitted-----
*Mar 1 00:26:03.196: dot11_auth_dot1x_parse_aaa_resp:
Received server response: PASS
```

```
*Mar 1 00:26:03.197: dot11_auth_dot1x_run_rfsm:
Executing Action(SERVER_WAIT,SERVER_PASS) for 0040.96af.3e93
*Mar 1 00:26:03.197: dot11_auth_dot1x_send_response_to_client:
Forwarding server message (Pass Message) to client
-----
Lines Omitted-----
*Mar 1 00:26:03.198: dot11_auth_send_msg:
Sending EAPOL to requestor
*Mar 1 00:26:03.199: dot11_auth_dot1x_send_response_to_client:
Started timer client_timeout 30 second
*Mar 1 00:26:03.199: dot11_auth_send_msg:
client authenticated 0040.96af.3e93,
node_type 64 for application 0x1
*Mar 1 00:26:03.199: dot11_auth_delete_client_entry:
0040.96af.3e93 is deleted for application 0x1
*Mar 1 00:26:03.200: %DOT11-6-ASSOC:
Interface Dot11Radio0, Station Station Name
0040.96af.3e93 Associated KEY_MGMT[NONE]
```

- **debugar a autenticação RADIUS** - Isto debuga mostras as negociações de RADIUS entre o server e cliente, ambo, neste caso, é o AP.
- **debugar o cliente do Servidor local do raio** - Isto debuga mostras a autenticação do cliente da perspectiva do servidor Radius.

```
*Mar 1 00:30:00.742: RADIUS(0000001A):
SendAccess-Request (Client's User Name)
```

to 10.77.244.194:1812 (Local Radius Server)

id 1645/65, len 128

*Mar 1 00:30:00.742: RADIUS:

User-Name [1] 7 "user1"

*Mar 1 00:30:00.742: RADIUS:

Called-Station-Id [30] 16 "0019.a956.55c0"

*Mar 1 00:30:00.743: RADIUS:

Calling-Station-Id [31] 16 "0040.96af.3e93" (Client)

*Mar 1 00:30:00.743: RADIUS:

Service-Type [6] 6 Login [1]

*Mar 1 00:30:00.743: RADIUS:

Message-Authenticato[80]

*Mar 1 00:30:00.743: RADIUS:

23 2E F4 42 A4 A3 72 4B 28 44 6E 7A 58 CA 8F 7B [#.?B??rK(DnzX??{]

*Mar 1 00:30:00.743: RADIUS:

EAP-Message [79] 12

*Mar 1 00:30:00.743:

RADIUS: 02 02 00 0A 01 75 73 65 72 31

[?????user1]

*Mar 1 00:30:00.744: RADIUS:

NAS-Port-Type [61] 6 802.11 wireless

Lines Omitted For Simplicity-----

*Mar 1 00:30:00.744: RADIUS:

NAS-IP-Address [4] 6 10.77.244.194 (Access Point IP)

*Mar 1 00:30:00.744: RADIUS: Nas-Identifier [32] 4 "ap"

Lines Omitted-----

*Mar 1 00:30:00.745: RADIUS:

Received from id 1645/65 10.77.244.194:1812, Access-Challenge, len 117

*Mar 1 00:30:00.746: RADIUS:

75 73 65 72 31 [user1]

*Mar 1 00:30:00.746: RADIUS:

Session-Timeout [27] 6 10

*Mar 1 00:30:00.747: RADIUS: State [24] 50

*Mar 1 00:30:00.747: RADIUS:

BF 2A A0 7C 82 65 76 AA 00 00 00 00 00 00 00

[?*?]?ev??????????]

Lines Omitted for simplicity -----

*Mar 1 00:30:00.756:

RADIUS/ENCODE(0000001A):Orig. component type = DOT11

*Mar 1 00:30:00.756: RADIUS: AAA Unsupported Attr: ssid [264] 5

*Mar 1 00:30:00.756: RADIUS: 63 69 73 [cis]

*Mar 1 00:30:00.756: RADIUS: AAA Unsupported Attr: interface [157] 3

*Mar 1 00:30:00.756: RADIUS: 32 [2]

*Mar 1 00:30:00.757: RADIUS(0000001A): Config NAS IP: 10.77.244.194

*Mar 1 00:30:00.757: RADIUS/ENCODE(0000001A): acct_session_id: 26

*Mar 1 00:30:00.757: RADIUS(0000001A): Config NAS IP: 10.77.244.194

*Mar 1 00:30:00.779: RADIUS(0000001A):

Send Access-Request to 10.77.244.194:1812 id 1645/67, len 189

*Mar 1 00:30:00.779: RADIUS:

authenticator B0 15 3C C1 BC F6 31 85 - 66 5D 41 F9 2E B4 48 7F

*Mar 1 00:30:00.779: RADIUS: User-Name [1] 7 "user1"

*Mar 1 00:30:00.780: RADIUS: Framed-MTU [12] 6 1400

*Mar 1 00:30:00.780: RADIUS: Called-Station-Id [30] 16"0019.a956.55c0"

```

*Mar 1 00:30:00.780: RADIUS: Calling-Station-Id [31] 16"0040.96af.3e93"
*Mar 1 00:30:00.758: RADIUS:
92 D4 24 49 04 C2 D2 0A C3 CE E9 00 6B F1 B2 AF [??$I????????k??]
*Mar 1 00:30:00.759: RADIUS: EAP-Message [79] 39
*Mar 1 00:30:00.759: RADIUS:
02 17 00 25 11 01 00 18 05 98 8B BE 09 E9 45 E2 [????????????E?]
*Mar 1 00:30:00.759: RADIUS:
73 5D 33 1D F0 2F DB 09 50 AF 38 9F F9 3B BD D4 [s]3??/??P?8??;??]
*Mar 1 00:30:00.759: RADIUS:
75 73 65 72 31 [user1]
-----
Lines Omitted-----
*Mar 1 00:30:00.781: RADIUS: State [24] 50 RADIUS:
NAS-IP-Address [4] 6 10.77.244.194
*Mar 1 00:30:00.783: RADIUS: Nas-Identifier [32] 4 "ap"

*Mar 1 00:30:00.822: RADIUS:
Received from id 1645/67 10.77.244.194:1812, Access-Accept, len 214
*Mar 1 00:30:00.822:
RADIUS: authenticator 10 0C B6 EE 7A 96 3A 46 - 36 49 FC D3 7A F4 42 2A
-----
Lines Omitted-----
*Mar 1 00:30:00.823: RADIUS: 75 73 65 72 31 [user1]
*Mar 1 00:30:00.823: RADIUS: Vendor, Cisco [26] 59
*Mar 1 00:30:00.823: RADIUS:
Cisco AVpair [1] 53 "EAP-FAST:session-key=?+*ve=];q,oi[d6|-z."
*Mar 1 00:30:00.823:
RADIUS: User-Name [1] 28 "user1 *Mar 1 00:30:00.824: RADIUS:
Message-Authenticato[80] 18
*Mar 1 00:30:00.824: RADIUS:
06 2D BA 93 10 C0 91 F8 B4 B8 A4 00 82 0E 11 36
[?-?????????????6]
*Mar 1 00:30:00.826: RADIUS/DECODE: EAP-Message fragments,
37, total 37 bytes
*Mar 1 00:30:00.826: found leap session key
*Mar 1 00:30:00.830: %DOT11-6-ASSOC:
Interface Dot11Radio0, Station Station Name
Associated KEY_MGMT[NONE]

```

- **debugar pacotes do Servidor local do raio** - Isto debuga mostras todos os processos por que são executados e da perspectiva do servidor Radius.