

el 802.1x ató con alambre la autenticación en un Catalyst 3550 Series Switch y un ejemplo de configuración del ACS versión 4.2

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Configuración del switch del ejemplo](#)

[Configuración de ACS](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento proporciona un ejemplo de configuración básico del IEEE 802.1X con la versión 4.2 del Access Control Server de Cisco (ACS) y el dial del Acceso Remoto en el protocolo del servicio de usuario (RADIUS) para la autenticación atada con alambre.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que usted:

- Confirme el alcance IP entre el ACS y el Switch.
- Asegúrese de que los puertos 1645 y 1646 del User Datagram Protocol (UDP) estén abiertos entre el ACS y el Switch.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco Catalyst 3550 Series Switches

- Versión 4.2 del Cisco Secure ACS

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Configurar

Configuración del switch del ejemplo

1. Para definir el servidor de RADIUS y la clave previamente compartida, ingrese este comando:

```
Switch(config)# radius-server host 192.168.1.3 key cisco123
```

2. Para habilitar las funciones del 802.1x, ingrese este comando:

```
Switch(config)# dot1x system-auth-control
```

3. Para el Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) del global-permiso y la autenticación de RADIUS y la autorización, ingresan estos comandos:

Note: Esto es necesario si usted necesita pasar los atributos del servidor de RADIUS; si no, usted puede saltarlo.

```
Switch(config)# aaa new-model
Switch(config)# aaa authentication dot1x default group radius
Switch(Config)# aaa authorization network default group radius
Switch(Config)# aaa accounting dot1x default start-stop group radius
```

```
Switch(config-if)# switchport mode acces
Switch(config-if)# switchport access vlan <vlan>
Switch(config-if)# authentication port-control auto (12.2.50 SE and later)
Switch(config-if)# dot1x port-control auto (12.2.50 SE and below)
Switch(config-if)# dot1x pae authenticator (version 12.2(25)SEE and below)
Switch(config-if)# dot1x timeout quiet-period <seconds to wait after failed attempt>
Switch(config-if)# dot1x timeout tx-period <time to resubmit request>
```

Configuración de ACS

1. Para agregar el Switch como cliente AAA en el ACS, navegue a la **Configuración de la red agregan al cliente AAA de la entrada**, y ingresan esta información:
Dirección IP: <IP>Secreto compartido: <key>Autentique usando: Radio (Cisco IOS[®]/PIX 6.0)

Network Configuration

AAA Client Hostname: switch
 AAA Client IP Address: 192.168.1.2
 Shared Secret: cisco123

RADIUS Key Wrap
 Key Encryption Key:
 Message Authenticator Code Key:
 Key Input Format: ASCII Hexadecimal

Authenticate Using: RADIUS (Cisco IOS/PIX 6.0)

- Single Connect TACACS+ AAA Client (Record stop in accounting on failure)
- Log Update/Watchdog Packets from this AAA Client
- Log RADIUS Tunneling Packets from this AAA Client
- Replace RADIUS Port info with Username from this AAA Client
- Match Framed-IP-Address with user IP address for accounting packets from this AAA Client

Shared Secret
 The Shared Secret is used to encrypt TACACS+ or the RADIUS AAA client and ACS. The shared secret must be configured in the AAA client and ACS identically, including case sensitivity.

Network Device Group
 From the list, click the name of the Network Device Group (NDG) to which this AAA client belongs.

Note: To enable ADGs, click **Interface Configuration > Advanced Options > Network Device Groups**.

RADIUS Key Wrap

2. Para configurar la configuración de la autenticación, navegue a la **configuración del sistema** > a la configuración de la autenticación global, y verifique que la casilla de verificación de la autenticación de la versión MS-CHAP 2 de la permit está marcada:

System Configuration

EAP-ILS session timeout (minutes): 120

Select one of the following options for setting username during authentication:
 Use Outer Identity
 Use CN as Identity
 Use SAN as Identity

LEAP
 Allow LEAP (For Aironet only)

EAP-MD5
 Allow EAP-MD5

AP EAP request timeout (seconds): 20

MS-CHAP Configuration

- Allow MS-CHAP Version 1 Authentication
- Allow MS-CHAP Version 2 Authentication

[Back to Help](#)

Use this page to specify settings for various authentication protocols.

- [EAP Configuration](#)
- [PEAP](#)
- [EAP-FAST](#)
- [EAP-TLS](#)
- [LEAP](#)
- [EAP-MD5](#)
- [AP-EAP Request Timeout](#)
- [MS-CHAP Configuration](#)

EAP Configuration
 EAP is a flexible request-response protocol for arbitrary authentication information (RFC 2284). EAP is layered on top of another protocol such as UDP, 802.1x or RADIUS and supports multiple "authentication" types.

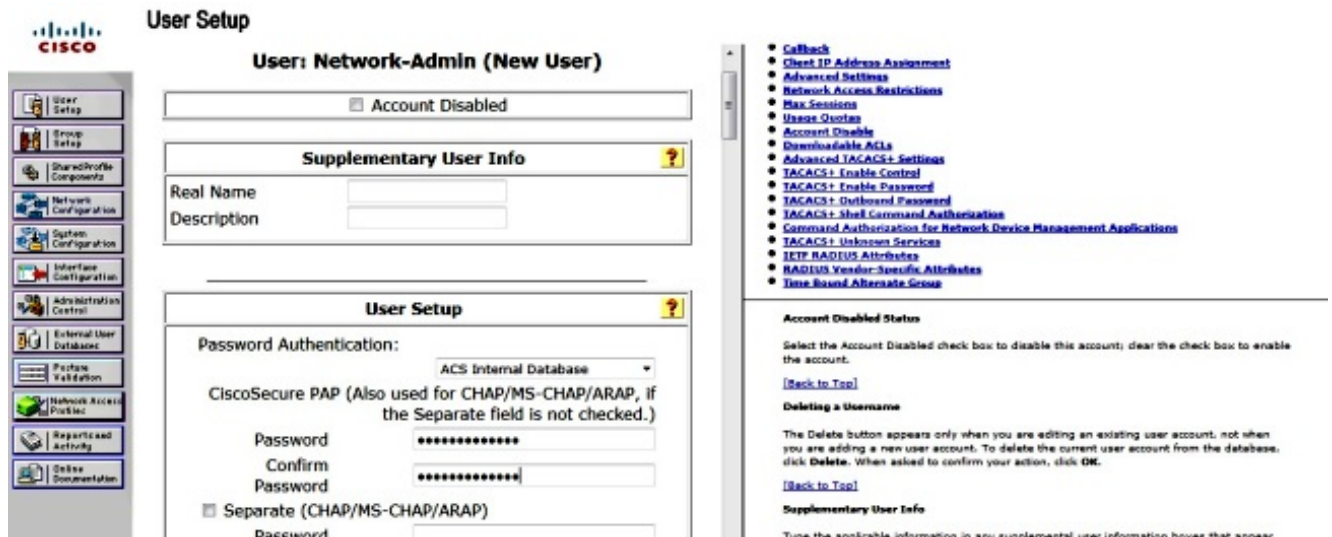
[Back to Top](#)

PEAP
 PEAP is the outer layer protocol for the secure tunnel.

Note: PEAP is a certificate-based authentication protocol. PEAP authentication can occur only after you have completed the required steps on the [ACS Certificate Setup page](#).

- **Allow EAP-MSCHAPv2** — Use to enable EAP-MSCHAPv2 within MS PEAP authentication. Enable this protocol for any repository that supports MS-CHAPv2, such as Microsoft AD, and the ACS Internal Database.
- **Allow EAP-GTC** — Use to enable EAP-GTC within Cisco PEAP authentication. Enable this protocol to support any database that supports PAP, including LDAP, OTP Servers, and the ACS Internal Database.
- **Allow Dynamic Validation** — Use to enable the DPAD (PAP-TLV) protocol for dynamic validation of

3. Para configurar a un usuario, haga clic la **configuración de usuario** en el menú, y complete estos pasos:
 Ingrese la **información del usuario**: <username> Red-Admin. El tecleo **agrega/edita**. Ingrese el **Nombre real**: <Name> <descriptive Red-Admin>. Agregue una **descripción**: <choice> del <your>. Seleccione la **autenticación de contraseña**: Base de datos interna ACS. Ingrese la **contraseña**: <password>. Confirme la **contraseña**: <password>. Haga clic en Submit (Enviar).



Verificación

[La herramienta del Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) apoya los ciertos comandos show. Utilice la herramienta del Output Interpreter para ver una análisis de la salida del comando show.

Ingrese estos comandos para confirmar que su configuración trabaja correctamente:

- muestre el dot1x
- muestre el resumen del dot1x
- muestre la interfaz del dot1x
- muestre el *<interface>* de la interfaz de las sesiones de la autenticación
- muestre el *<interface>* de la interfaz de la autenticación

```
Switch(config)# show dot1x
```

```
Sysauthcontrol Enabled
Dot1x Protocol Version 3
```

```
Switch(config)# show dot1x summary
```

```
Interface PAE Client Status
```

```
Fa0/4 AUTH
```

```
Switch(config)# show dot1x interface fa0/4 detail
```

```
Dot1x Info for FastEthernet0/4
```

```
PAE = AUTHENTICATOR
PortControl = FORCE_AUTHORIZED
ControlDirection = Both
HostMode = SINGLE_HOST
QuietPeriod = 5
ServerTimeout = 0
SuppTimeout = 30
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 10
```

Troubleshooting

Esta sección proporciona los comandos debug que usted puede utilizar para resolver problemas su configuración.

Note: Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un comando debug.

- haga el debug del dot1x todo
- debug authentication todo
- radio del debug (proporciona la información del radio en el nivel de debug)
- autenticación aaa del debug (debug para la autenticación)
- debug aaa authorization (debug para la autorización)