Autenticação do Multi-domínio do IEEE 802.1X no exemplo de configuração dos switch de configuração fixa da camada 3 do Cisco catalyst

Índice

Introdução

A autenticação do Multi-domínio permite que um telefone IP e um PC autentiquem na mesma porta de switch quando os colocar na Voz e em VLAN de dados apropriados. Este documento explica como configurar a autenticação do Multi-domínio do IEEE 802.1X (MDA) em switch de configuração fixa da camada 3 do Cisco catalyst.

Pré-requisitos

Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Como o RAIO trabalha?
- Interruptor do catalizador e guia de distribuição ACS
- Guia do Usuário para o Serviço de controle de acesso Cisco Secure 4.1
- Uma vista geral de Cisco unificou o telefone IP

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco Catalyst 3560 Series Switch que executa a liberação 12.2(37)SE1 do Cisco IOS ® Software**Note**: O apoio da autenticação do Multi-domínio está disponível somente do Cisco IOS Software Release 12.2(35)SE e Mais Recente.
- Este exemplo usa o Serviço de controle de acesso Cisco Secure (ACS) 4.1 como o servidor Radius.**Note**: Um servidor Radius deve ser especificado antes que você permita o 802.1x no interruptor.
- Clientes PC que apoia a autenticação do 802.1x**Note**: Este exemplo usa clientes do Microsoft Windows XP.
- Telefone IP Cisco Unified 7970G com versão 8.2(1) do firmware SCCP
- Telefone IP Cisco Unified 7961G com versão 8.2(2) do firmware SCCP
- Server de Covergence dos media (MCS) com o gerente das comunicações unificadas de Cisco (CallManager da Cisco) 4.1(3)sr2

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.

Produtos Relacionados

Esta configuração também pode ser utilizada com o seguinte hardware:

- Cisco Catalyst 3560-E Series Switch
- Cisco Catalyst 3750 Series Switch
- Cisco Catalyst 3750-E Series Switch

Note: O Cisco Catalyst 3550 Series Switch não apoia a autenticação do Multi-domínio do 802.1x.

Convenções

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

O padrão do IEEE 802.1X define um controle de acesso e um protocolo de autenticação baseados servidor cliente que restrinja dispositivos desautorizados da conexão a um LAN através das portas publicamente acessíveis. o 802.1x controla o acesso de rede pela criação de dois pontos de acesso virtual distintos em cada porta. Um Access point é uma porta descontrolada; a outro é uma porta controlada. Todo o tráfego através da porta única está disponível a ambos os Access point. o 802.1x autentica cada dispositivo de usuário que é conectado a uma porta de

switch e atribui a porta a um VLAN antes que faça disponível todos os serviços que estiverem oferecidos pelo interruptor ou pelo LAN. Até que o dispositivo esteja autenticado, o controle de acesso do 802.1x permite somente o protocolo extensible authentication sobre o tráfego LAN (EAPOL) através da porta a que o dispositivo é conectado. Depois que a autenticação é bem sucedida, o tráfego normal pode passar através da porta.

o 802.1x é compreendido de três componentes principais. Cada um é referido como uma entidade do acesso da porta (PAE).

- Suplicante — Dispositivo do cliente que pede o acesso de rede, por exemplo, os Telefones IP e PC anexados
- Autenticador — Dispositivo de rede que facilita os pedidos de autorização do suplicante, por exemplo, o Cisco catalyst 3560
- Authentication Server — Um Remote Authentication Dial-In User Server (RAIO), que proporciona o serviço de autenticação, por exemplo, Serviço de controle de acesso Cisco Secure

Os Telefones IP unificados Cisco igualmente contêm um suplicante do 802.1X. Este suplicante permite que os administradores de rede controlem a Conectividade dos Telefones IP às portas do switch LAN. A versão inicial do suplicante do 802.1X do telefone IP executa a opção do EAP-MD5 para a autenticação do 802.1X. Em uma configuração do multi-domínio, o telefone IP e o PC anexado devem independentemente pedir o acesso à rede pela especificação de um nome de usuário e senha. O dispositivo do autenticador pode exigir a informação do RAIO chamado atributos. Os atributos especificam a informação de autorização adicional como se o acesso a um VLAN particular está permitido um suplicante. Estes atributos podem ser específico do vendedor. Cisco usa o `Cisco-av-pair do` atributo RADIUS a fim dizer o autenticador (Cisco catalyst 3560) que um suplicante (telefone IP) é permitido na Voz VLAN.

Configurar

Nesta seção, você é presentado com a informação para configurar a característica de autenticação do multi-domínio do 802.1x descrita neste documento.

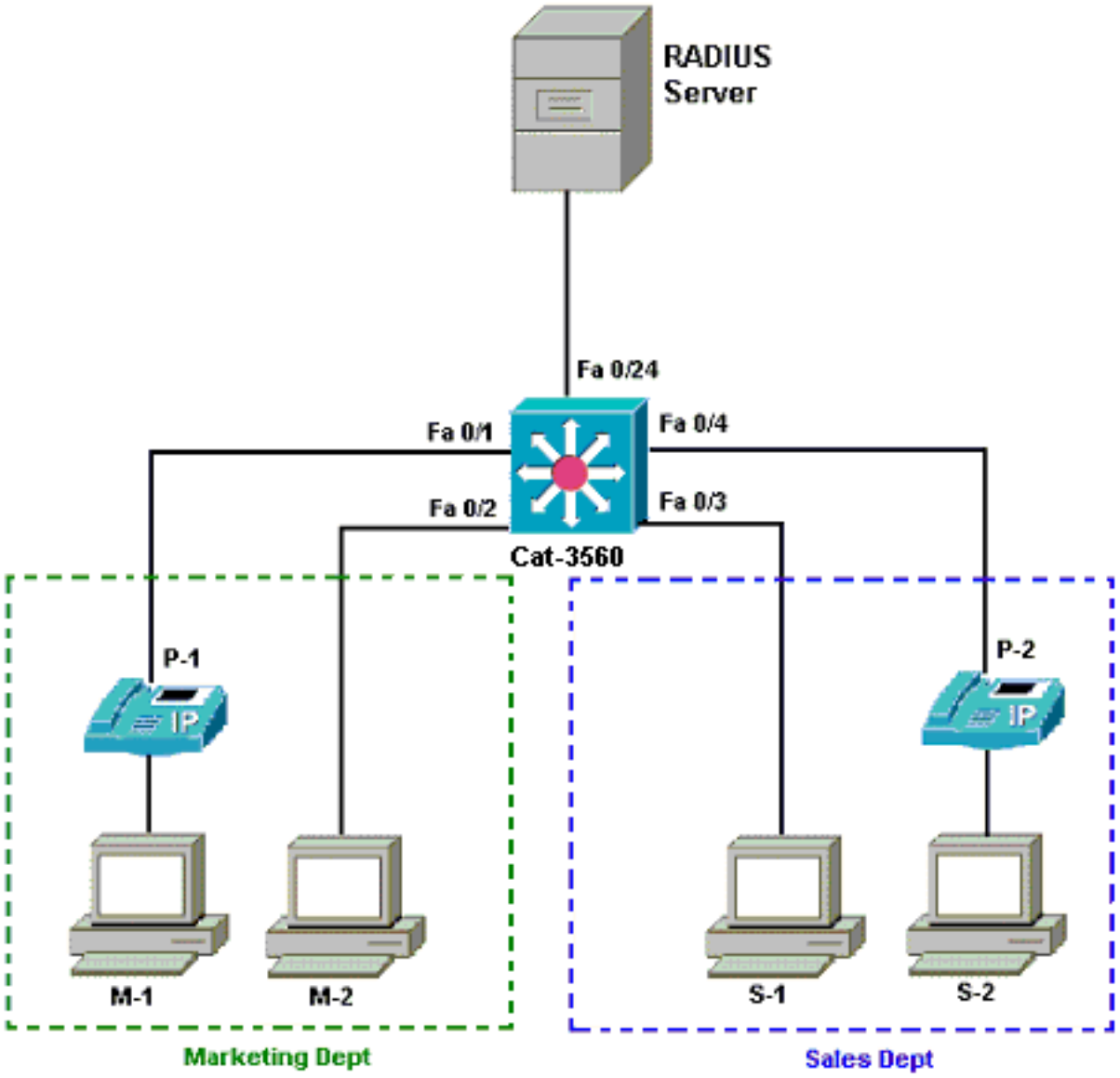
Essa configuração requer estes passos:

- Configurar o Catalyst Switch para a autenticação do Multi-domínio do 802.1x.
- Configurar o servidor Radius.
- Configurar os clientes PC para usar a autenticação do 802.1x.
- Configurar os Telefones IP para usar a autenticação do 802.1x.

Note: Use a ferramenta de consulta de comandos (clientes registrados somente) a fim encontrar mais informação nos comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



- Servidor Radius — Isto executa a autenticação real do cliente. O servidor Radius valida a identidade do cliente e notifica o interruptor mesmo se o cliente está autorizado alcançar o LAN e comutar serviços. Aqui, Cisco ACS é instalado e configurado em um server de Covergence dos media (MCS) para a autenticação e a atribuição de VLAN. O MCS é igualmente o servidor TFTP e o gerente das comunicações unificadas de Cisco (CallManager da Cisco) para os Telefones IP.
- Interruptor — Isto controla o acesso físico ao baseado na rede no status de autenticação do cliente. O interruptor atua como um intermediário (proxy) entre o cliente e o servidor Radius. Pede a informação de identidade do cliente, verifica essa informação com o servidor Radius, e retransmite uma resposta ao cliente. Aqui, o Catalyst 3560 Switch é configurado igualmente como um servidor DHCP. O apoio da autenticação do 802.1x para o protocolo de configuração dinâmica host (DHCP) permite que o servidor DHCP atribua os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT às classes diferentes de utilizadores finais. A fim fazer isto, adiciona a identidade do usuário autenticado no processo de descoberta DHCP. O FastEthernet0/1 e 0/4 das portas são as únicas portas configuradas para a autenticação do multi-domínio do 802.1x. Os FastEthernet 0/2 e 0/3 das portas reagem do modo do host único do 802.1x do padrão. O FastEthernet0/24 da porta conecta ao servidor Radius.**Note**: Se você usa um servidor de DHCP externo, não esqueça adicionar o **comando ip helper-address na** relação (vlan) SVI, em que o cliente reside, que aponta ao servidor DHCP.

- Clientes — Estes são dispositivos, por exemplo, Telefones IP ou estações de trabalho, esse acesso do pedido aos serviços LAN e de interruptor e respondem aos pedidos do interruptor. Aqui, os clientes são configurados a fim alcançar o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de um servidor DHCP. Os dispositivos M-1, M-2, S-1 e S-2 são os clientes da estação de trabalho que pedem o acesso à rede. P-1 e P-2 são os clientes do telefone IP que pedem o acesso à rede. O M-1, os M-2 e P-1 são dispositivos do cliente no departamento do mercado. O S-1, S-2 e P-2 são dispositivos do cliente no departamento de vendas. Os Telefones IP P-1 e P-2 são configurados para estar na mesma Voz VLAN (VLAN3). As estações de trabalho M-1 e M-2 são configuradas para estar no mesmo VLAN de dados (VLAN 4) após uma autenticação bem sucedida. As estações de trabalho S-1 e S-2 são configuradas igualmente para estar no mesmo VLAN de dados (VLAN 5) após uma autenticação bem sucedida.**Note**: Você pode usar a atribuição do VLAN dinâmico de um servidor Radius somente para os dispositivos de dados.

Configurar o Catalyst Switch para a autenticação do Multi-domínio do 802.1x

Esta configuração de switch da amostra inclui:

- Como permitir a autenticação do multi-domínio do 802.1x nas portas de switch
- Configuração relacionada do servidor Radius
- Configuração do servidor de DHCP para a atribuição do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT
- Roteamento Inter-Vlan para ter a Conectividade entre clientes após a autenticação

Refira a utilização da autenticação de Multidomain para obter mais informações sobre das diretrizes em como configurar MDA.

Note: Certifique-se de que o servidor Radius conecta sempre atrás de uma porta autorizada.

Note: Somente a configuração relevante é mostrada aqui.

Cat-3560

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#hostname Cat-3560
!--- Sets the hostname for the switch. Cat-
3560(config)#vlan 2
Cat-3560(config-vlan)#name SERVER
Cat-3560(config-vlan)#vlan 3
Cat-3560(config-vlan)#name VOICE
Cat-3560(config-vlan)#vlan 4
Cat-3560(config-vlan)#name MARKETING
Cat-3560(config-vlan)#vlan 5
Cat-3560(config-vlan)#name SALES
Cat-3560(config-vlan)#vlan 6
Cat-3560(config-vlan)#name GUEST_and_AUTHFAIL
!--- VLAN should already exist in the switch for a
successful authentication. Cat-3560(config-vlan)#exit
Cat-3560(config)#interface vlan 2
Cat-3560(config-if)#ip address 172.16.2.1 255.255.255.0
Cat-3560(config-if)#no shut
!--- This is the gateway address for the RADIUS Server.
Cat-3560(config-if)#interface vlan 3
Cat-3560(config-if)#ip address 172.16.3.1 255.255.255.0
Cat-3560(config-if)#no shut
```

```
!--- This is the gateway address for IP Phone clients in
VLAN 3. Cat-3560(config-if)#interface vlan 4
Cat-3560(config-if)#ip address 172.16.4.1 255.255.255.0
Cat-3560(config-if)#no shut
!--- This is the gateway address for PC clients in VLAN
4. Cat-3560(config-if)#interface vlan 5
Cat-3560(config-if)#ip address 172.16.5.1 255.255.255.0
Cat-3560(config-if)#no shut
!--- This is the gateway address for PC clients in VLAN
5. Cat-3560(config-if)#exit
Cat-3560(config)#ip routing
!--- Enables IP routing for interVLAN routing. Cat-
3560(config)#interface range fastEthernet 0/1 - 4
Cat-3560(config-if-range)#shut
Cat-3560(config-if-range)#exit
Cat-3560(config)#interface fastEthernet 0/24
Cat-3560(config-if)#switchport mode access
Cat-3560(config-if)#switchport access vlan 2
!--- This is a dedicated VLAN for the RADIUS server.
Cat-3560(config-if)#spanning-tree portfast
Cat-3560(config-if)#exit
Cat-3560(config)#interface range fastEthernet 0/1 ,
fastEthernet 0/4
Cat-3560(config-if-range)#switchport mode access
Cat-3560(config-if-range)#switchport voice vlan 3
!--- You must configure the voice VLAN for the IP phone
when the !--- host mode is set to multidomain. !---
Note: If you use a dynamic VLAN in order to assign a
voice VLAN !--- on an MDA-enabled switch port, the voice
device fails authorization.

Cat-3560(config-if-range)#dot1x port-control auto
!--- Enables IEEE 802.1x authentication on the port.
Cat-3560(config-if-range)#dot1x host-mode multi-domain
!--- Allow both a host and a voice device to be !---
authenticated on an IEEE 802.1x-authorized port. Cat-
3560(config-if-range)#dot1x guest-vlan 6
Cat-3560(config-if-range)#dot1x auth-fail vlan 6
!--- The guest VLAN and restricted VLAN features only
apply to the data devices !--- on an MDA enabled port.
Cat-3560(config-if-range)#dot1x reauthentication
!--- Enables periodic re-authentication of the client.
Cat-3560(config-if-range)#dot1x timeout reauth-period 60
!--- Set the number of seconds between re-authentication
attempts. Cat-3560(config-if-range)#dot1x auth-fail max-
attempts 2
!--- Specifies the number of authentication attempts to
allow !--- before a port moves to the restricted VLAN.
Cat-3560(config-if-range)#exit
Cat-3560(config)#interface range fastEthernet 0/2 - 3
Cat-3560(config-if-range)#switchport mode access
Cat-3560(config-if-range)#dot1x port-control auto
!--- By default a 802.1x authorized port allows only a
single client. Cat-3560(config-if-range)#dot1x guest-
vlan 6
Cat-3560(config-if-range)#dot1x auth-fail vlan 6
Cat-3560(config-if-range)#dot1x reauthentication
Cat-3560(config-if-range)#dot1x timeout reauth-period 60
Cat-3560(config-if-range)#dot1x auth-fail max-attempts 2
Cat-3560(config-if-range)#spanning-tree portfast
Cat-3560(config)#ip dhcp pool IP-Phones
Cat-3560(dhcp-config)#network 172.16.3.0 255.255.255.0
Cat-3560(dhcp-config)#default-router 172.16.3.1
Cat-3560(dhcp-config)#option 150 ip 172.16.2.201
```

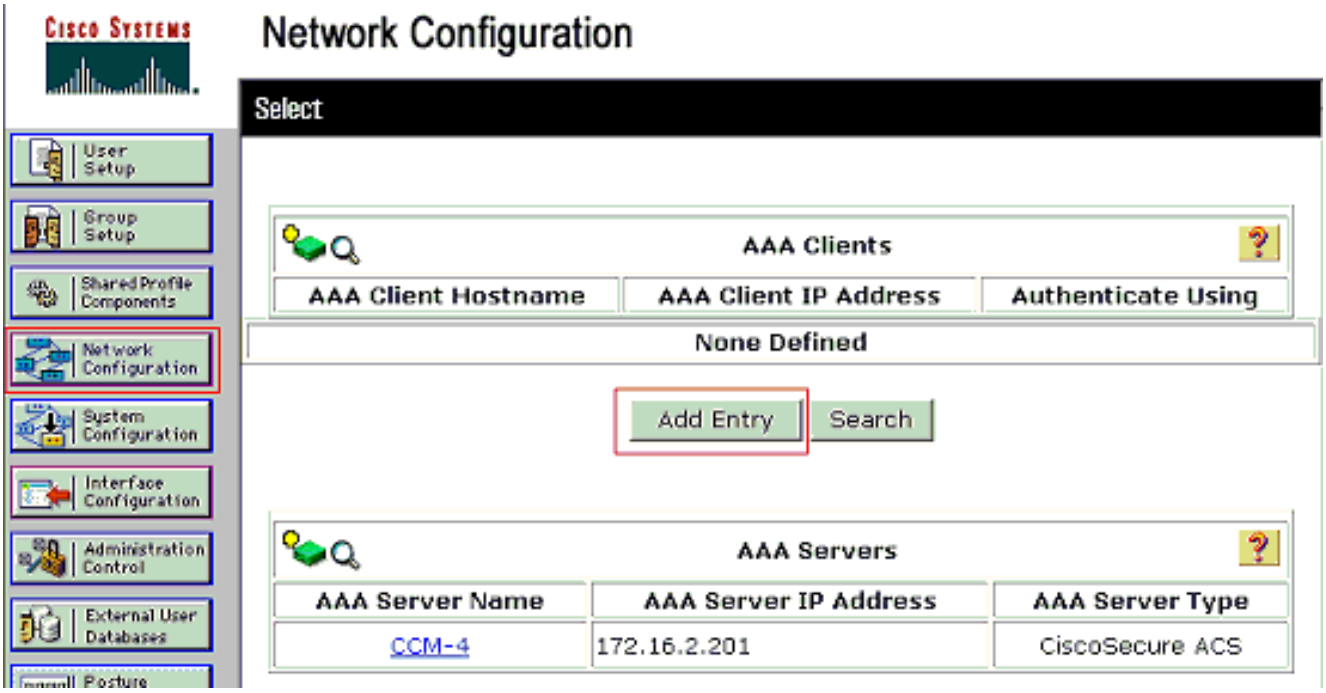
```
!--- This pool assigns ip address for IP Phones. !---
Option 150 is for the TFTP server. Cat-3560(dhcp-
config)#ip dhcp pool Marketing
Cat-3560(dhcp-config)#network 172.16.4.0 255.255.255.0
Cat-3560(dhcp-config)#default-router 172.16.4.1
!--- This pool assigns ip address for PC clients in
Marketing Dept. Cat-3560(dhcp-config)#ip dhcp pool Sales
Cat-3560(dhcp-config)#network 172.16.5.0 255.255.255.0
Cat-3560(dhcp-config)#default-router 172.16.5.1
!--- This pool assigns ip address for PC clients in
Sales Dept. Cat-3560(dhcp-config)#exit
Cat-3560(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.3.1
Cat-3560(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.4.1
Cat-3560(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.5.1
Cat-3560(config)#aaa new-model
Cat-3560(config)#aaa authentication dot1x default group
radius
!--- Method list should be default. Otherwise dot1x does
not work. Cat-3560(config)#aaa authorization network
default group radius
!--- You need authorization for dynamic VLAN assignment
to work with RADIUS. Cat-3560(config)#radius-server host
172.16.2.201 key CisCo123
!--- The key must match the key used on the RADIUS
server. Cat-3560(config)#dot1x system-auth-control
!--- Globally enables 802.1x. Cat-3560(config)#interface
range fastEthernet 0/1 - 4
Cat-3560(config-if-range)#no shut
Cat-3560(config-if-range)#^Z
Cat-3560#show vlan

VLAN Name                              Status    Ports
---- --------------------------------- --------- --------
-----------------------
1    default                           active    Fa0/1,
Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                                                 Fa0/5,
Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
                                                 Fa0/9,
Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
                                                 Fa0/13,
Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
                                                 Fa0/17,
Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
                                                 Fa0/21,
Fa0/22, Fa0/23, Gi0/1
                                                 Gi0/2
2    SERVER                            active    Fa0/24
3    VOICE                             active    Fa0/1,
Fa0/4
4    MARKETING                         active
5    SALES                             active
6    GUEST_and_AUTHFAIL                active
1002 fddi-default                      act/unsup
1003 token-ring-default                act/unsup
1004 fddinet-default                   act/unsup
1005 trnet-default                     act/unsup
```

Note: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

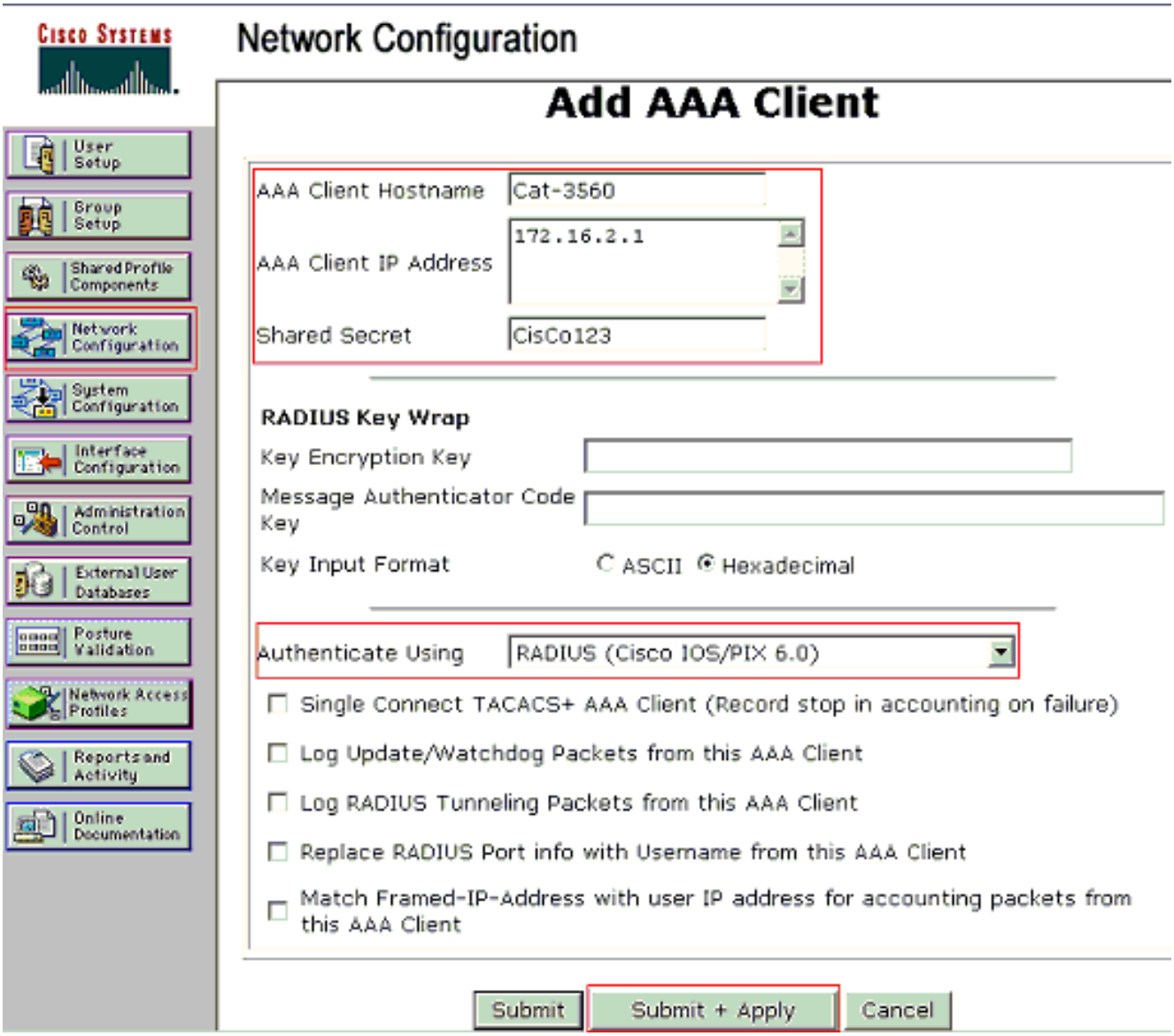
Configurar o servidor Radius

O servidor Radius é configurado com um endereço IP estático de 172.16.2.201/24. Termine estas etapas a fim configurar o servidor Radius para um cliente de AAA:

1. Clique a **configuração de rede na** janela Administração ACS a fim configurar um cliente de AAA.
2. O clique **adiciona a entrada** sob a seção dos clientes de AAA.



3. Configurar o nome de host do cliente AAA, o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, a chave secreta compartilhada e o tipo do autenticação como:Hostname do nome de host do cliente AAA = do interruptor (**Cat-3560**).Endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do cliente de AAA = endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT da interface de gerenciamento do interruptor (**172.16.2.1**).Segredo compartilhado = chave do RAIO configurada no interruptor (**cisco123**).**Note**: Para a operação correta, a chave secreta compartilhada deve ser idêntica no cliente de AAA e no ACS. As chaves são diferenciando maiúsculas e minúsculas.Autentique usando-se = **RAIO (Cisco IOS/PIX 6.0)**.**Note**: O atributo dos pares do valor de atributo de Cisco (AV) está disponível sob esta opção.
4. O clique **submete-se + aplica-se** a fim fazer estas mudanças eficazes, porque este exemplo mostra:



Instalação de grupo

Refira esta tabela a fim configurar o servidor Radius para a autenticação.

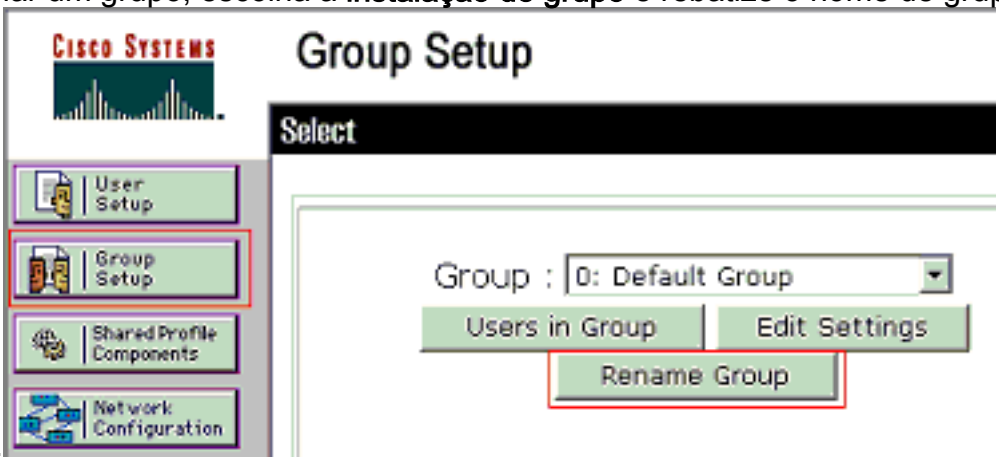
Dispositivo	Departamento	Grupo	Usuário	Senha	VLAN	Conjunto de DHCP
M-1	Mercado	Mercado	mkt-gerente	MMcisco	MERCADO	Mercado
M-2	Mercado	Mercado	mkt-pessoal	MScisco	MERCADO	Mercado
S-2	Vendas	Vendas	venda-gerente	SMcisco	VENDAS	Vendas

S-1	Vendas	Vendas	equipe de vendas	SScisco	VENDAS	Vendas
P-1	Mercado	Telefones IP	CP-7970G-SEP001759E7492C	P1cisco	VOZ	Telefones IP
P-2	Vendas	Telefones IP	CP-7961G-SEP001A2F80381F	P2cisco	VOZ	Telefones IP

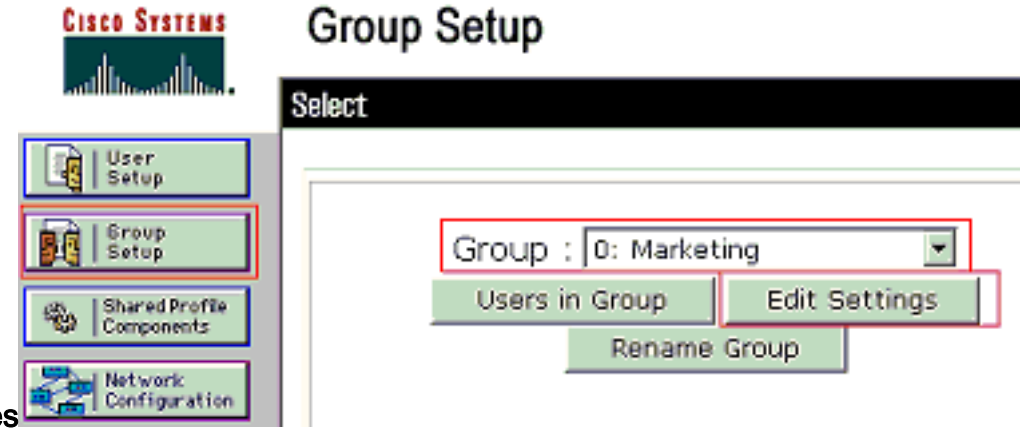
Crie grupos para os clientes que conectam a VLAN 3 (VOZ), 4 (MERCADO) e 5 (VENDAS). Aqui, os **Telefones IP dos** grupos, o **mercado** e as **vendas** são criados por esse motivo.

Note: Esta é a configuração dos grupos do **mercado** e dos **Telefones IP**. Para **vendas** configuração de grupo, termine as etapas para o **grupo de marketing**.

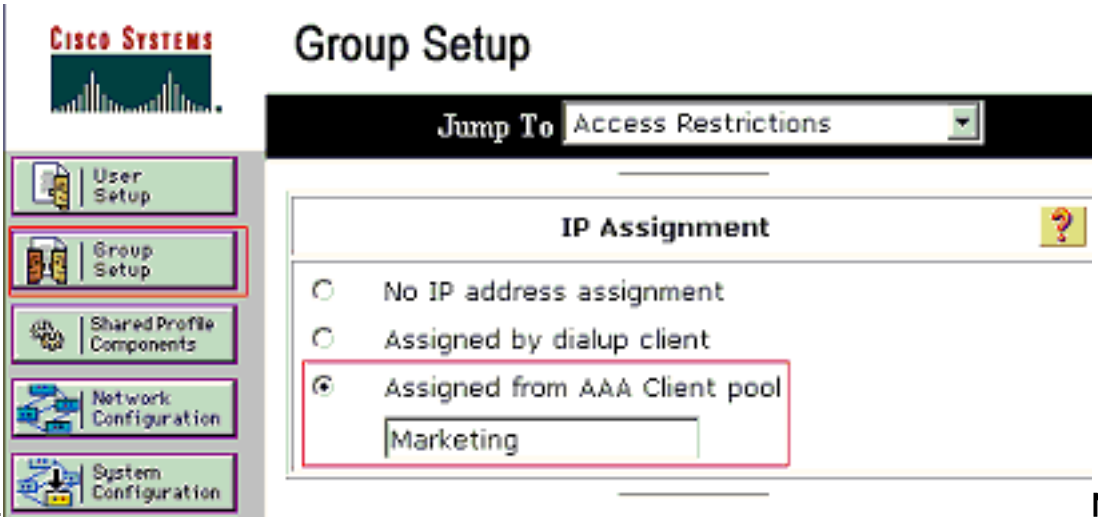
1. A fim criar um grupo, escolha a **instalação de grupo** e rebatize o nome de grupo padrão.



2. A fim configurar um grupo, para escolher o grupo da lista e do clique **edite ajustes**

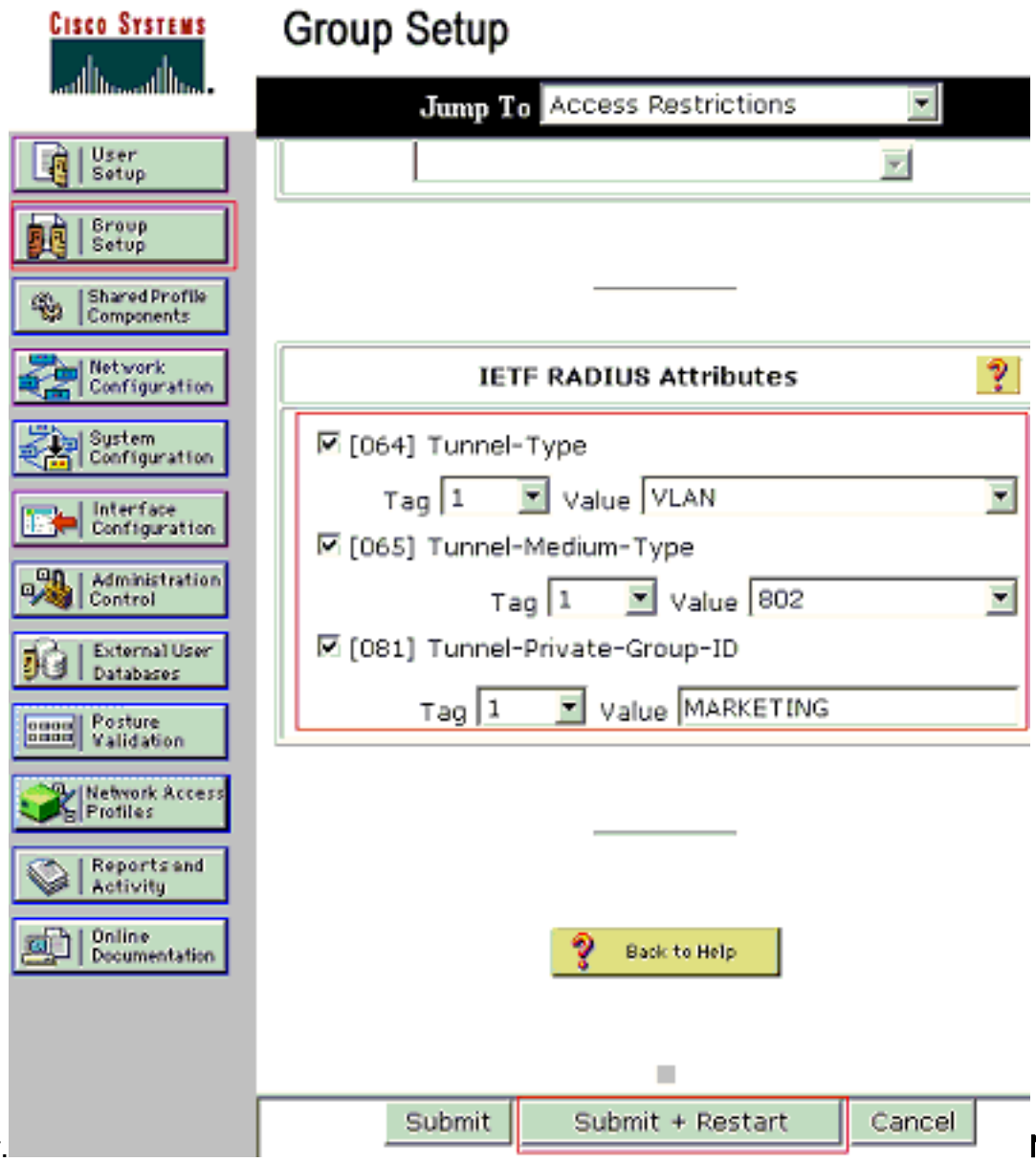


3. Defina a atribuição de endereço IP cliente como **atribuída pelo pool do cliente de AAA**. Dê entrada com o nome do pool do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT configurado no interruptor para clientes deste



grupo. **Note**: Esc olha esta opção e datilografe o nome do IP pool do cliente de AAA na caixa, simplesmente se este usuário deve ter o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT atribuído por um pool do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT configurado no cliente de AAA.**Note**: Para a configuração de grupo dos **Telefones IP** apenas, salte a próxima etapa, etapa 4, e vá pisar 5.

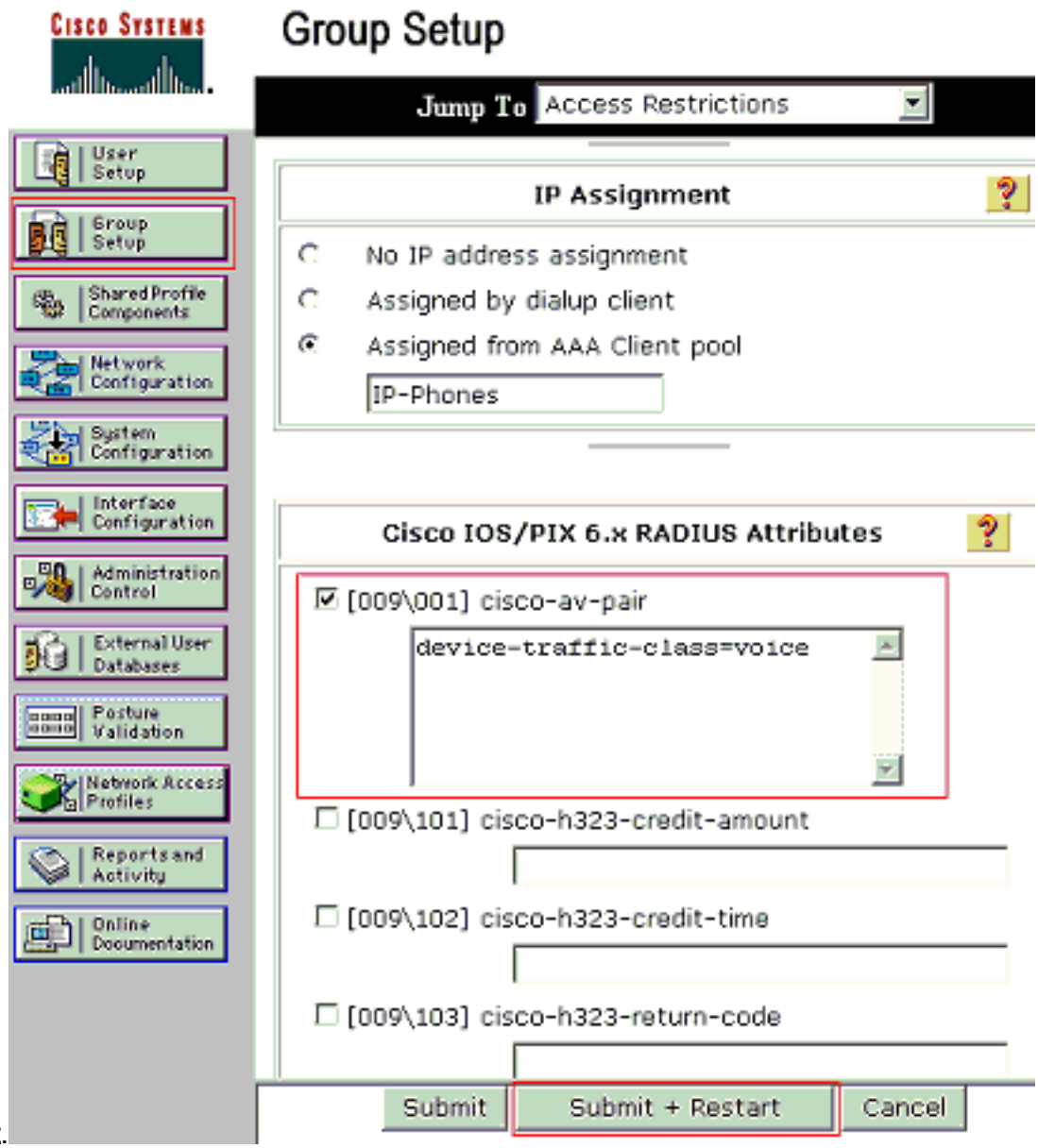
4. Defina os atributos **64**, **65** e **81 do** Internet Engineering Task Force (IETF) e clique-os então **Submit + Restart**.Certifique-se de que as etiquetas dos valores estão ajustadas a **1**, porque este exemplo mostra. O catalizador ignora toda a etiqueta a não ser 1. a fim atribuir um usuário a um VLAN específico, você deve igualmente definir o atributo **81** com um *nome* ou um número de VLAN VLAN que corresponda.**Note**: Se você usa o *nome* VLAN, deve ser exatamente mesmo que esse configurado no



interruptor. **Note**: Refira o RFC 2868: Atributos RADIUS para o apoio do protocolo de túnel para obter mais informações sobre destes atributos IETF.**Note**: Na configuração inicial do servidor ACS, os atributos de raio de IETF podem não indicam na **instalação de usuário**. A fim permitir atributos IETF em telas da configuração do usuário, escolha a **configuração da interface > o RAIO (IETF)**. Em seguida, verifique os atributos 64, 65 e 81 nas colunas User e Group.**Note**: Se você não define o atributo **81** IETF e a porta é uma porta de switch no modo de acesso, o cliente está atribuído ao acesso VLAN da porta. Se você definiu o atributo **81** para a atribuição do VLAN dinâmico e a porta é uma porta de switch no modo de acesso, você precisa de emitir o **comando radius do grupo padrão da rede de autorização AAA no** interruptor. Este comando atribui a porta à VLAN que o servidor de RADIUS fornece. Se não, o 802.1x move a porta para o estado AUTORIZADO após a autenticação do usuário; mas a porta está ainda no VLAN padrão da porta, e a Conectividade pode falhar.**Note**: A próxima etapa é somente aplicável ao grupo dos **Telefones IP**.

5. Configurar o servidor Radius para enviar um atributo dos pares do valor de atributo de Cisco (AV) para autorizar um dispositivo da Voz. Sem isto, o interruptor trata o dispositivo da Voz como um dispositivo de dados. Defina o atributo dos pares do valor de atributo de Cisco (AV) com um valor do *device-traffic-class=voice* e clique-o **Submit +**

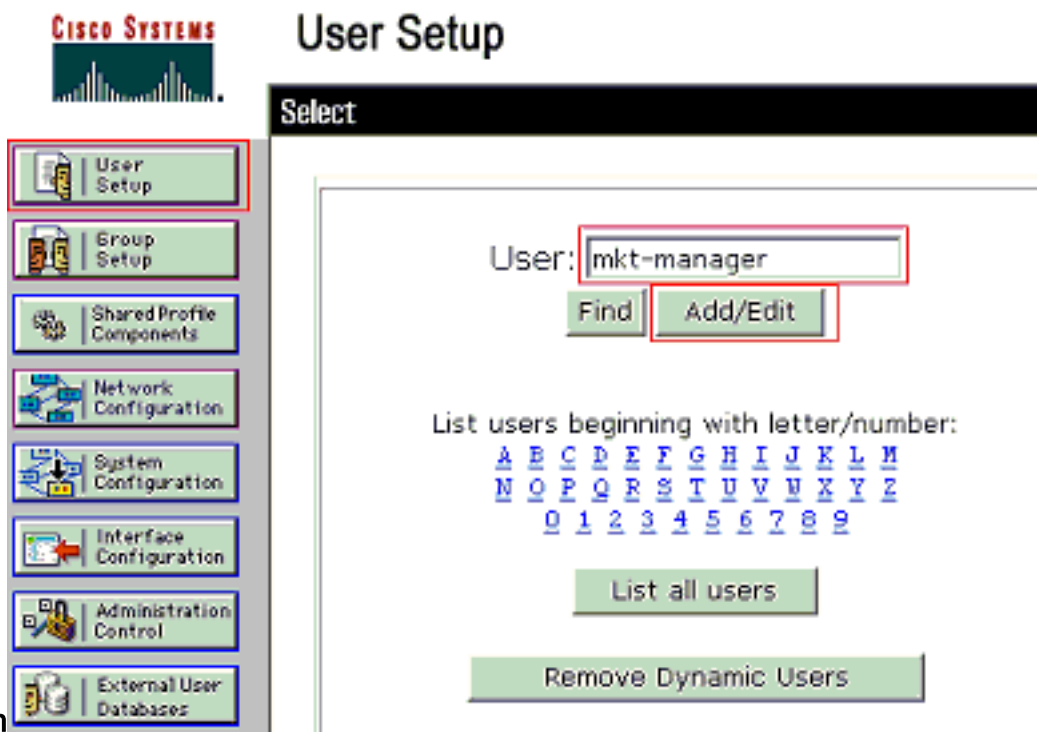
Restart.



Instalação de usuário

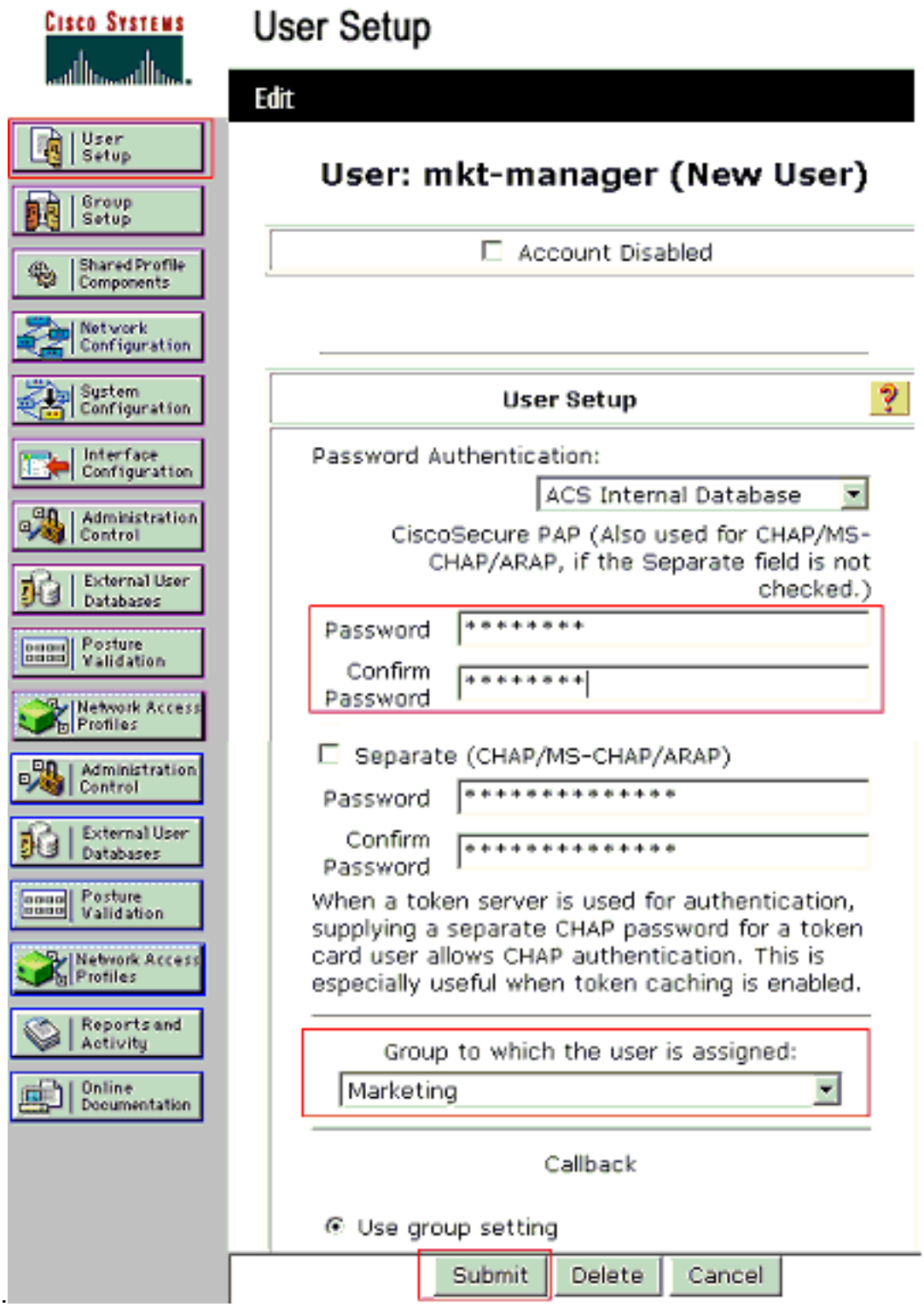
Termine estas etapas a fim adicionar e configurar um usuário.

1. A fim adicionar e configurar usuários, escolha a **instalação de usuário**. Incorpore o username e o clique



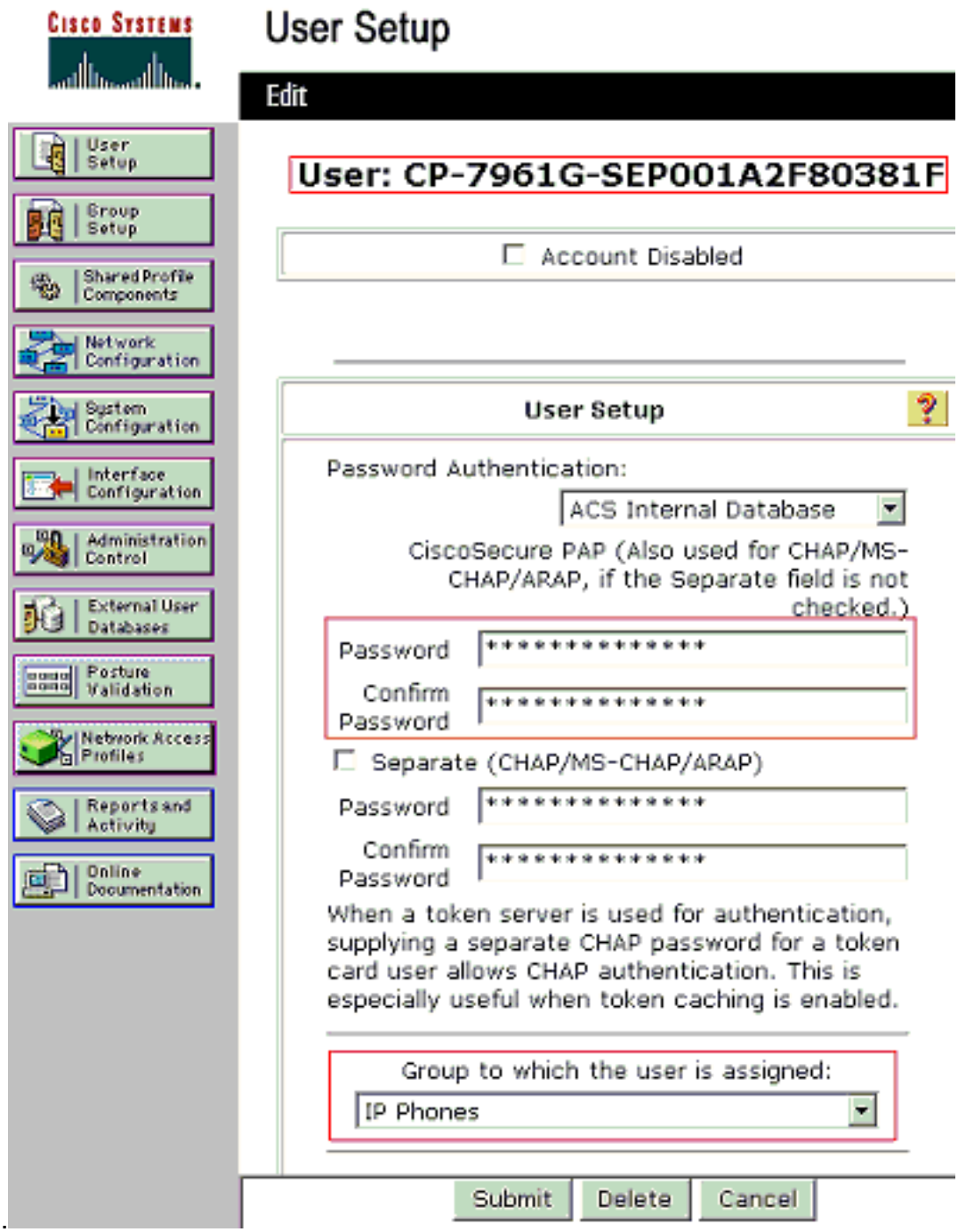
adicionam/editam

2. Defina o nome de usuário, a senha e o grupo para o



usuário.

3. O telefone IP usa seu identificador de dispositivo como o username e o segredo compartilhado como a senha de autenticação. Estes valores devem combinar no servidor Radius. Para os Telefones IP P-1 e P-2 crie nomes de usuário mesmos que seus identificador de dispositivo e senha mesmos que o segredo compartilhado configurado. Veja configurar os Telefones IP para usar a seção da autenticação do 802.1x para obter mais informações sobre do identificador de dispositivo e o segredo compartilhado em um telefone

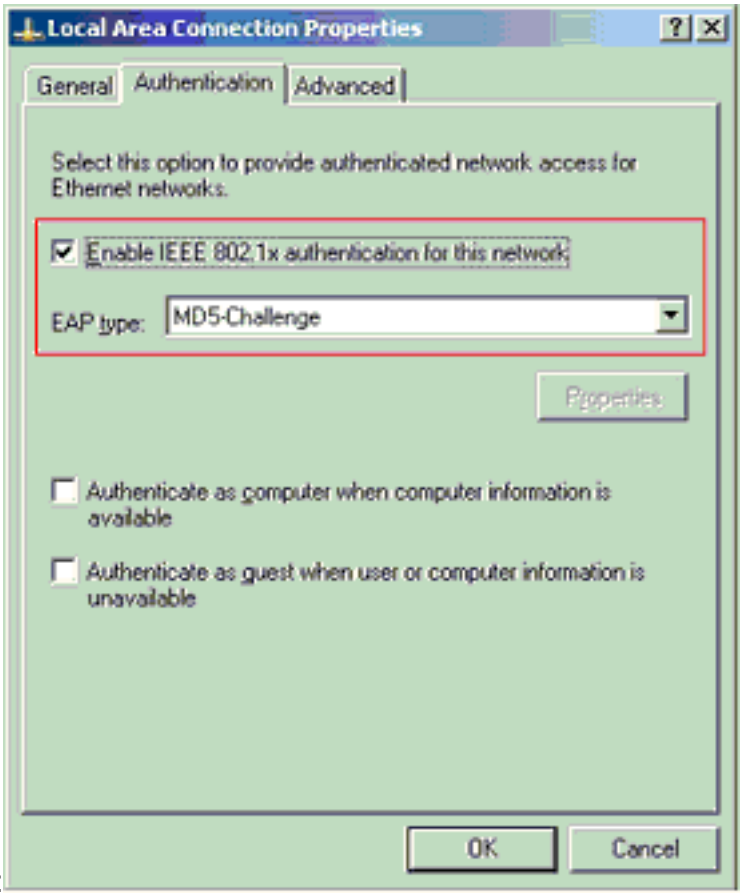


IP.

Configurar os clientes PC para usar a autenticação do 802.1x

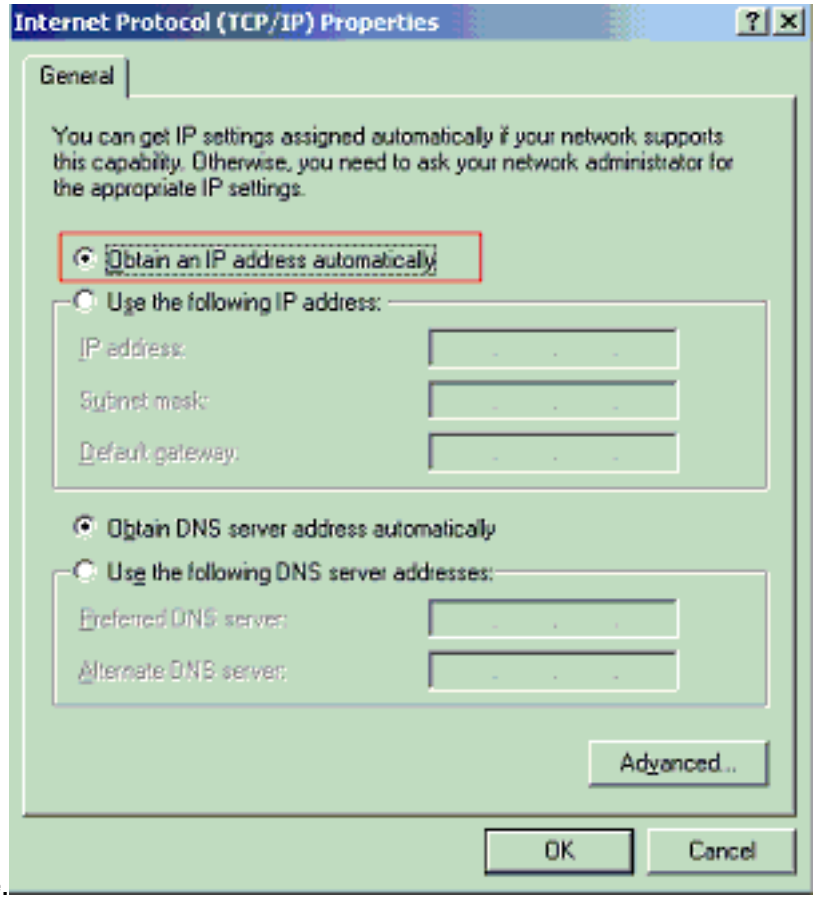
Este exemplo é específico ao Extensible Authentication Protocol (EAP) do Microsoft Windows XP sobre o cliente LAN (EAPOL):

1. Escolha o **Iniciar > Painel de Controle > Conexões de Rede**, a seguir clicar com o botão direito em sua **conexão de área local** e escolha **propriedades**.
2. Verifique o **ícone da mostra na área de notificação quando conectado** sob o tab geral.
3. Na guia Authentication (Autenticação), marque Enable IEEE 802.1x authentication for this network (Habilitar autenticação 802.1x de IEEE para essa rede).
4. Defina o tipo de EAP para o desafio MD5, como mostra este

exemplo: 

Termine estas etapas a fim configurar os clientes para obter o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de um servidor DHCP.

1. Escolha o **Iniciar > Painel de Controle > Conexões de Rede**, a seguir clicar com o botão direito em sua **conexão de área local** e escolha **propriedades**.
2. Sob o tab geral, clique o **protocolo de internet (TCP/IP)** e então as **propriedades**.
3. Escolha **obtêm um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT**

automaticamente. 

Configurar os Telefones IP para usar a autenticação do 802.1x

Termine estas etapas a fim configurar os Telefones IP para a autenticação do 802.1x.

1. Pressione o **botão Settings Button** a fim alcançar os ajustes da **autenticação do 802.1X** e escolher a **configuração de segurança > a autenticação do 802.1X > a autenticação do dispositivo**.
2. Ajuste a **opção de autenticação do dispositivo ao permitido**.
3. Pressione a tecla de software **Save**.
4. Escolha a **autenticação > o EAP-MD5 do 802.1X > segredo compartilhado** a fim ajustar uma senha no telefone.
5. Incorpore o segredo compartilhado e pressione a **salvaguarda**.**Note**: A senha deve estar entre seis e 32 caráteres, que consistem em toda a combinação de números ou de letras. `Que a chave não é aqui` mensagem `ativa` está mostrado e a senha não salvar se esta circunstância não é satisfeita.**Note**: Se você desabilita a autenticação do 802.1X ou executa uma fábrica restaurada no telefone, o segredo compartilhado MD5 previamente configurado está suprimido.**Note**: As outras opções, o identificador de dispositivo e o reino não podem ser configurados. O identificador de dispositivo é usado como o username para a autenticação do 802.1x. Este é um derivado do número de modelo e do MAC address original do telefone indicados neste formato: CP-<model>-SEP-<MAC>. Por exemplo, **CP-7970G-SEP001759E7492C**. Refira ajustes da autenticação do 802.1X para mais informação.

Termine estas etapas a fim configurar o telefone IP para obter o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT de um servidor DHCP.

1. Pressione o **botão Settings Button** a fim alcançar os ajustes da **configuração de rede** e

escolher a **configuração de rede**.

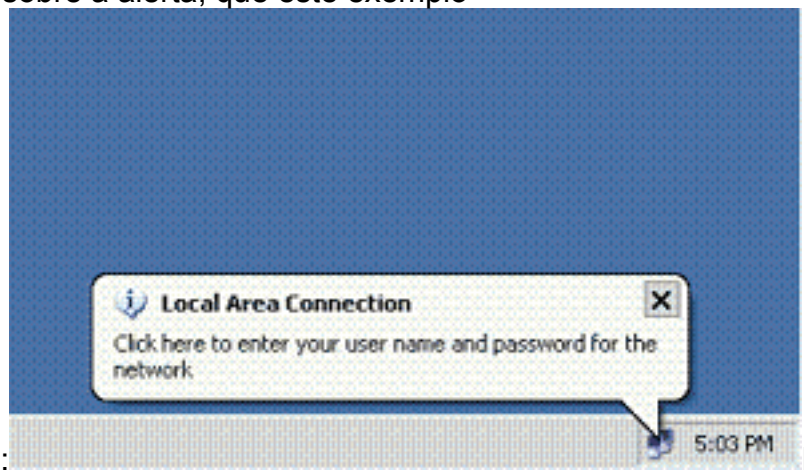
2. Destrave opções de **configuração de rede**. A fim destravar, para pressionar **** #**.**Note**: Não pressione **** # a fim destravar opções e as pressionar então imediatamente **** # outra vez opções de fechamento. O telefone interpreta esta sequência como **** # ****, que restaura o telefone. Opções de fechamento depois que você os destrava, segundos 10 da espera pelo menos antes que você pressionar **** # outra vez.
3. O rolo à opção permitida DHCP e pressiona a chave macia do **Yes** a fim permitir o DHCP.
4. Pressione a tecla de software **Save**.

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

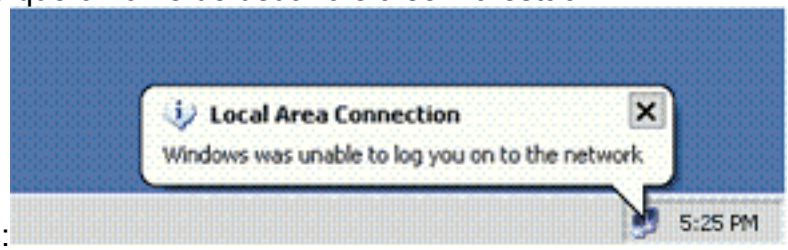
Clientes PC

Se você tem completado corretamente a configuração, os clientes PC indicam uma alerta do pop-up para incorporar um nome de usuário e uma senha.

1. Clique sobre a alerta, que este exemplo mostra: 

Indicadores do indicador de um nome de usuário e da entrada de senha.**Note**: MDA não reforça a ordem de autenticação do dispositivo. Mas, para os melhores resultados, Cisco recomenda que um dispositivo da Voz está autenticado antes de um dispositivo de dados em uma porta habilitada MDA.

2. Incorpore o nome de usuário e a senha.
3. Se nenhum Mensagem de Erro aparece, verifique a Conectividade com os métodos comuns, tais como o acesso direto dos recursos de rede e com **sibilo**.**Note**: Se este erro aparece, verifique que o nome de usuário e a senha estão corretos:



Telefones IP

o menu do status de autenticação do 802.1X nos Telefones IP reserva monitorar o status de autenticação.

1. Pressione o **botão Settings Button** a fim alcançar o Stats do tempo real da autenticação do 802.1X e escolher o **status de autenticação da configuração de segurança > do 802.1X**.
2. **O estado de transação** deve **ser autenticado**. Refira o estado do tempo real da autenticação do 802.1X para mais informação.**Note**: O status de autenticação pode igualmente ser verificado dos **ajustes > do estado > dos mensagens de status**.

Switch de camada 3

Se a senha e o nome de usuário parecem estar corretos, verifique o estado de porta do 802.1x no interruptor.

1. Procure um status de porta que indique AUTORIZADO.

```
Cat-3560#show dot1x all summary
Interface       PAE     Client          Status
---------------------------------------------------
Fa0/1           AUTH    0016.3633.339c  AUTHORIZED
                        0017.59e7.492c  AUTHORIZED
Fa0/2           AUTH    0014.5e94.5f99  AUTHORIZED
Fa0/3           AUTH    0011.858D.9AF9  AUTHORIZED
```

```
Fa0/4           AUTH    0016.6F3C.A342  AUTHORIZED
                        001a.2f80.381f  AUTHORIZED


Cat-3560#show dot1x interface fastEthernet 0/1 details

Dot1x Info for FastEthernet0/1
-----------------------------------
PAE                     = AUTHENTICATOR
PortControl             = AUTO
ControlDirection        = Both
HostMode                = MULTI_DOMAIN
ReAuthentication        = Enabled
QuietPeriod             = 10
ServerTimeout           = 30
SuppTimeout             = 30
ReAuthPeriod            = 60 (Locally configured)
ReAuthMax               = 2
MaxReq                  = 2
TxPeriod                = 30
RateLimitPeriod         = 0
Auth-Fail-Vlan          = 6
Auth-Fail-Max-attempts  = 2
Guest-Vlan              = 6

Dot1x Authenticator Client List
-------------------------------
Domain                  = DATA
Supplicant              = 0016.3633.339c
    Auth SM State       = AUTHENTICATED
    Auth BEND SM State  = IDLE
Port Status             = AUTHORIZED
ReAuthPeriod            = 60
ReAuthAction            = Reauthenticate
TimeToNextReauth        = 29
Authentication Method   = Dot1x
Authorized By           = Authentication Server
Vlan Policy             = 4

Domain                  = VOICE
Supplicant              = 0017.59e7.492c
    Auth SM State       = AUTHENTICATED
    Auth BEND SM State  = IDLE
Port Status             = AUTHORIZED
ReAuthPeriod            = 60
ReAuthAction            = Reauthenticate
TimeToNextReauth        = 15
Authentication Method   = Dot1x
Authorized By           = Authentication Server
```

Verifique o status de vlan após a autenticação bem sucedida.

```
Cat-3560#show vlan

VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
                                                Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
                                                Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
                                                Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
                                                Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Gi0/1
                                                Gi0/2
2    SERVER                           active    Fa0/24
3    VOICE                            active    Fa0/1, Fa0/4
4    MARKETING                        active    Fa0/1, Fa0/2
```

```
5    SALES                            active    Fa0/3, Fa0/4
6    GUEST_and_AUTHFAIL               active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 token-ring-default               act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trnet-default                    act/unsup
!--- Output suppressed.
```

2. Verifique o estado obrigatório DHCP após uma autenticação bem sucedida.

```
Router#show ip dhcp binding
IP address       Hardware address        Lease expiration        Type
172.16.3.2       0100.1759.e749.2c       Aug 24 2007 06:35 AM    Automatic
172.16.3.3       0100.1a2f.8038.1f       Aug 24 2007 06:43 AM    Automatic
172.16.4.2       0100.1636.3333.9c       Aug 24 2007 06:50 AM    Automatic
172.16.4.3       0100.145e.945f.99       Aug 24 2007 08:17 AM    Automatic
172.16.5.2       0100.166F.3CA3.42       Aug 24 2007 08:23 AM    Automatic
172.16.5.3       0100.1185.8D9A.F9       Aug 24 2007 08:51 AM    Automatic
```

A Output Interpreter Tool (apenas para clientes registrados) (OIT) suporta determinados comandos show. Use o OIT a fim ver uma análise do emissor de comando de execução.

Troubleshooting

A autenticação do telefone IP falha

Exibições de status do telefone IP que `configuram o IP` ou que `registram-se` se a autenticação do 802.1x falha. Termine estas etapas a fim pesquisar defeitos isto emite:

- Confirme que o 802.1x está permitido no telefone IP.
- Verifique que você tem o identificador de dispositivo entrado no server da autenticação (RAIO) como o username.
- Confirme que o segredo compartilhado está configurado no telefone IP.
- Se o segredo compartilhado é configurado, verifique que você tem o mesmo segredo compartilhado incorporado no Authentication Server.
- Verifique que você configurou corretamente os outros dispositivos exigidos, por exemplo, o interruptor e o Authentication Server.

Informações Relacionadas

- Configurando a autenticação com base na porta do IEEE 802.1X
- Configurar o telefone IP para usar a autenticação do 802.1x
- Diretrizes para o desenvolvimento do Cisco Secure ACS para server de Windows Nt/2000 em um ambiente do interruptor do Cisco catalyst
- RFC 2868: Atributos de RADIUS para suporte a protocolo de túnel
- Autenticação do IEEE 802.1X com o Catalyst 6500/6000 que executa o exemplo de configuração do Cisco IOS Software
- Autenticação do IEEE 802.1X com o Catalyst 6500/6000 que executa o exemplo de configuração do Cactos Software
- Páginas de Suporte de Produtos de LAN
- Página de suporte da switching de LAN
- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems