

Configurando Catalyst Switches para telefones da conferência de Polycom

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações do IOS da Cisco](#)

[Configurações de Cactos](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Loop de Spanning Tree devido aos Telefones IP de Polycom](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece configurações de exemplo nos switches Catalyst para conexão com Polycom IP Conference Station 7935/7936 e Polycom SoundPoint IP 430. Este documento não inclui aspectos relativos à alimentação em linha e configurações de Qualidade de Serviço (QoS).

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

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

- Configuração de telefone IP Refira a [Estação de conferência IP Cisco 7935 do guia de início rápido](#) ou o [guia do telefone da Estação de conferência Cisco Unified IP 7936](#) para mais informação.
- Configuração do LAN virtual Refira o [Virtual LANs/VLAN Trunking Protocol \(VLANs/VTP\) - Introdução](#) para mais informação.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no Cisco Catalyst 6500 Series Switch com Supervisor Engine 720 e Software Release 12.2(18)SXD6 e Cisco Catalyst 6500 Series Switch sendo executado de Cisco IOS® com Supervisor Engine 2 e Cactos Software release running de Cisco 8.4(4).

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 pode igualmente ser usada com Switches do Cisco catalyst que executa o Cisco IOS Software, exceto o Cisco e Series. As configurações de Cactos podem ser usadas com todo o Switches do Cisco catalyst que executar o Catalyst OS Software.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Este documento explica a configuração do Switches que conecta os PC e o IP 430 de Polycom SoundPoint do telefone IP em uma porta de switch. Este documento igualmente explica a configuração do Switches que conecta a uma porta de switch da estação 7935/7936 da conferência IP de Polycom.

A estação 7935/7936 da conferência IP de Polycom tem uma única conexão do LAN de Ethernet 10/100BaseTx à rede através de uma interface de cabo RJ-45 e ao contrário do outro 7900 Series unificado Cisco dos Telefones IP, não tem uma conexão do LAN de Ethernet 10/100BaseTx a fim conectar a um PC.

Devido à ausência da disposição conectar um PC com a conexão do LAN de Ethernet 10/100BaseTx em Cisco a 7935/7936 de telefone da conferência IP, ao conceito de uma Voz ou ao VLAN auxiliar não aplica diretamente e pode causar problemas. A única conexão do LAN de Ethernet 10/100BaseTx que a estação 7935/7936 da conferência IP de Cisco tem é usada a fim conectar este dispositivo a uma porta de switch. Desde que esta conexão leva o tráfego para somente a Voz, a porta de switch deve pertencer a um único VLAN.

O IP 430 de Polycom SoundPoint tem portas Ethernet duplas do 10/100 Mbps. Uma porta conecta ao interruptor e a outra porta conecta a um PC. Com respeito a isto, a porta leva o tráfego para estes dois VLAN:

- Tráfego dos dados (PC)
- Tráfego da Voz (telefone IP)

Nesta encenação, você precisa uma porta de tronco a fim passar o tráfego para mais de um VLAN.

Nota: A estação 7935/7936 da conferência IP de Polycom não tem a fonte de alimentação externa, assim que ou o interruptor tem que fornecer a potência através de suas portas PoE, ou

um injetor de energia separado precisa de ser usado.

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

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

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configurações do IOS da Cisco

Este documento utiliza esta configuração:

- Catalyst 6500

Catalyst 6500 no modo nativo do Cisco IOS

```
Cat6500#show running-config Building configuration...
Current configuration : 5869 bytes ! version 12.1
service timestamps debug uptime service timestamps log
uptime no service password-encryption ! hostname cat6500
! boot system sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-
18.SXD6.bin main-cpu auto-sync standard ip subnet-zero !
! no ip finger ! ! ! ! vlan 1 name DataVlan ! vlan 2
name VoiceVlan ! interface FastEthernet4/1 no ip address
switchport switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 1 switchport trunk allowed
vlan 1,2 switchport mode trunk spanning-tree portfast !-
-- Use PortFast only when you connect a single end
station to a !--- Layer 2 access port. Otherwise, you
create a network loop. !--- Refer to Using Portfast and
Other Commands to Fix Workstation Startup !---
Connectivity Delays for more information on how to
enable portfast. ! interface FastEthernet4/2 no ip
address switchport switchport access vlan 2 switchport
mode access spanning-tree portfast !--- Use PortFast
only when you connect a single end station to a Layer 2
access port. Otherwise, you create a network loop. !
interface FastEthernet4/3 no ip address shutdown ! !---
Output suppressed. ! ip classless no ip http server ! !
! line con 0 transport input none line vty 0 4 ! end
```

Configurações de Cactos

Este exemplo explica a configuração do Switches no modo híbrido que conecta o PC e o IP 430 de Polycom SoundPoint do telefone IP em uma porta de switch. Este documento igualmente explica a configuração do Switches que conecta a uma porta de switch da estação 7935/7936 da conferência IP de Polycom. Esta configuração usa o mesmo diagrama que o exemplo anterior.

Catalyst 6500 no modo híbrido

```
!--- Set the VLAN Trunk Protocol (VTP) mode. !--- In
this example, the mode is set to transparent. !---
Dependent upon your network, set the VTP mode
accordingly. !--- Refer to Understanding and Configuring
VLAN Trunk Protocol \(VTP\) !--- for more information on
VTP. Catalyst6500> (enable) set vtp mode transparent VTP
domain modified !--- Add VLAN 2. VLAN 1 already exists
by default. Catalyst6500> (enable) set vlan 2 VLAN 2
configuration successful !--- Add port 4/2 to VLAN 2.
Catalyst6500> (enable) set vlan 2 4/2 VLAN 2 modified.
VLAN 1 modified. VLAN Mod/Ports ----
---- 2 4/2 !--- Enable trunking on port 4/1.
Catalyst6500> (enable) set trunk 4/1 1,2 dot1q on
Vlan(s) 1,2 already allowed on the trunk Please use the
'clear trunk' command to remove vlans from allowed list.
Port(s) 4/1 trunk mode set to on. Port(s) 4/1 trunk type
set to dot1q. Catalyst6500> (enable) !--- Enable
spanning tree portfast on the ports. Refer to !--- Using
Portfast and Other Commands to Fix Workstation Startup
Connectivity Delays !--- for more information on how to
enable portfast. Catalyst6500> (enable) set spantree
portfast 4/1 enable Warning: Connecting Layer 2 devices
to a fast start port can cause temporary spanning tree
loops. Use with caution. Spantree port 4/1 fast start
enabled. Catalyst6500> (enable) set spantree portfast
4/2 enable Warning: Connecting Layer 2 devices to a fast
start port can cause temporary spanning tree loops. Use
with caution. Spantree port 4/2 fast start enabled.
Catalyst6500> (enable) !--- If you want to ONLY allow
VLAN 1 and VLAN 2 on trunk port 4/1, do this. !--- A
trunk port allows all VLANs by default. Catalyst6500>
(enable) show trunk 4/1 * - indicates vtp domain
mismatch # - indicates dot1q-all-tagged enabled on the
port $ - indicates non-default dot1q-ethertype value
Port Mode Encapsulation Status Native vlan -----
----- 4/1 on
dot1q not-trunking 1 Port Vlans allowed on trunk -----
----- 4/1 1-4094 Port Vlans allowed and active
in management domain -----
----- 4/1 1 Port
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned -
-----
----- 4/1 Catalyst6500> (enable) clear
trunk 4/1 1-4094 Removing Vlan(s) 1-4094 from allowed
list. Port 4/1 allowed vlans modified to none. !---
Allow only VLAN 1 and VLAN 2 on trunk port 4/1.
Catalyst6500> (enable) set trunk 4/1 1,2 dot1q on Adding
vlans 1,2 to allowed list. Port(s) 4/1 allowed vlans
modified to 1,2. Port(s) 4/1 trunk mode set to on.
Port(s) 4/1 trunk type set to dot1q. Catalyst6500>
(enable) show trunk 4/1 * - indicates vtp domain
mismatch # - indicates dot1q-all-tagged enabled on the
port $ - indicates non-default dot1q-ethertype value
Port Mode Encapsulation Status Native vlan -----
```

```

----- 4/1 on
dot1q not-trunking 1 Port Vlans allowed on trunk -----
-----
----- 4/1 1,2 Port Vlans allowed and active in
management domain -----
----- 4/1 1 Port
Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned -
-----
----- 4/1 !--- Refer to Configuring
Ethernet VLAN Trunks for more !--- information on how to
configure trunk ports. !--- Issue the show config
<module_number> command !--- in order to check the
configuration. Catalyst6500> (enable) show config 4 This
command shows non-default configurations only. Use 'show
config <mod> all' to show both default and non-default
configurations. .... begin
! # ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION ***** !! #time: Thu
Jun 21 2007, 23:37:51 ! # default port status is enable
!! #module 4 : 16-port 1000BaseX Ethernet set vlan 2
4/2 clear trunk 4/1 1-9,11-39,41-4094 set trunk 4/1 on
dot1q 1,2 set spantree portfast 4/1-2 enable end
Catalyst6500> (enable)

```

[Verificar](#)

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

[Troubleshooting](#)

Esta seção fornece a informação que você pode se usar a fim pesquisar defeitos sua configuração.

[Loop de Spanning Tree devido aos Telefones IP de Polycom](#)

Quando você conecta um telefone IP a um interruptor, pode experimentar laços STP, que faz com que o CPU do interruptor vá acima a 100 por cento da utilização. Os laços STP podem ocorrer mesmo se o portfast é permitido na porta de switch onde o telefone IP é conectado.

1. Verifique a configuração de porta de switch. Se a porta onde o telefone IP está conectado entra em um estado `desabilitado por erro` e se não há nenhum laço físico, você pode tentar recuperar a porta do estado `desabilitado por erro`. Refira a [recuperação do estado de porta errdisable nas plataformas do IOS da Cisco](#) para mais informação.
2. A fim evitar a porta para entrar em um estado `desabilitado por erro` quando há um risco que os utilizadores finais criam um laço físico por engano, você pode permitir a recuperação do `desativado por erro` tão lá não é uma necessidade de restaurar manualmente uma porta que se torne deficiente. Refira a [medida - realces do protocolo de árvore usando o protetor de loop e os recursos de detecção de desvio BPDU](#) para obter mais informações sobre do protetor de loop de STP.

[Informações Relacionadas](#)

- [Configurar Catalyst Switches IO para conectar o exemplo de configuração dos Telefones IP](#)

de Cisco

- [Entendendo o algoritmo de detecção de energia em linha do Cisco IP Phone 10/100 Ethernet](#)
- [Entendendo o provisionamento de energia em linha do IP Phone no Switch Catalyst 6500/6000](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)