

Configurar los switches de Catalyst para los teléfonos de la conferencia del Polycom

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Productos Relacionados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones del Cisco IOS](#)

[Configuraciones de CatOS](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Spanning-Tree Loop debido a los Teléfonos IP del Polycom](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento provee configuraciones de ejemplo de los switches Catalyst para conectar con Polycom IP Conference Station 7935/7936 y Polycom SoundPoint IP 430. Este documento no incluye las configuraciones de alimentación en línea y Calidad de Servicio (QoS).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Configuración del teléfono IPRefiera al [Cisco IP Conference Station 7935 de la guía de inicio rápido](#) o a la [guía del teléfono del Cisco Unified IP Conference Station 7936](#) para más información.
- Configuración del LAN virtualRefiera al [LAN virtuales/VLAN Trunking Protocol \(VLANs/VTP\) - Introducción](#) para más información.

[Componentes Utilizados](#)

La información en este documento se basa en el Cisco Catalyst 6500 Series Switch con el Supervisor Engine 720 y Software Release 12.2(18)SXD6 y Cisco Catalyst 6500 Series Switch de Cisco que se ejecutan IOS® con el Supervisor Engine 2 y la versión de software CatOS corriente de Cisco 8.4(4).

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.

[Productos Relacionados](#)

Esta configuración se puede también utilizar con el Switches del Cisco Catalyst que funciona con el Cisco IOS Software, excepto las Cisco y Series. Las configuraciones de CatOS se pueden utilizar con cualquier Switches del Cisco Catalyst que funcione con el software OS Catalyst.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

[Antecedentes](#)

Este documento explica la configuración del Switches que conecta los PC y el IP 430 de SoundPoint del Polycom del teléfono del IP en un puerto del switch. Este documento también explica la configuración del Switches que conecta con un puerto del switch de la estación 7935/7936 de la conferencia IP del Polycom.

La estación 7935/7936 de la conferencia IP del Polycom tiene una sola conexión del LAN Ethernet 10/100BaseTx a la red a través de una interfaz del cable RJ-45 y a diferencia del otro Cisco Unified IP Phones 7900 Series, no tiene una conexión del LAN Ethernet 10/100BaseTx para conectar con un PC.

Debido a la ausencia de la disposición de conectar con un PC con la conexión del LAN Ethernet 10/100BaseTx en Cisco 7935/7936 teléfono de la conferencia IP, el concepto de una Voz o el VLAN auxiliar no aplica directamente y puede causar los problemas. La sola conexión del LAN Ethernet 10/100BaseTx que la estación 7935/7936 de la conferencia IP de Cisco tiene se utiliza para conectar este dispositivo con un puerto del switch. Puesto que esta conexión lleva el tráfico para solamente la Voz, el puerto del switch debe pertenecer a un solo VLA N.

El IP 430 de SoundPoint del Polycom tiene accesos de Ethernet duales del 10/100 Mbps. Un puerto conecta con el Switch y el otro puerto conecta con un PC. A este respecto, el puerto lleva el tráfico para estos dos VLA N:

- Tráfico de los datos (PC)
- Tráfico de la Voz (teléfono del IP)

En este escenario, usted necesita un puerto troncal para pasar el tráfico para más de un VLA N.

Nota: La estación 7935/7936 de la conferencia IP del Polycom no tiene fuente de alimentación externa, así que o el Switch tiene que suministrar el poder a través de sus puertos del PoE, o un alimentador de corriente separado necesita ser utilizado.

Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Use la [Command Lookup Tool \(clientes registrados solamente\)](#) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones del Cisco IOS

Este documento usa esta configuración:

- Catalyst 6500

Catalyst 6500 en el modo nativo del 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
```

Configuraciones de CatOS

Este ejemplo explica la configuración del Switches en el modo híbrido que conecta el PC y el IP

430 de SoundPoint del Polycom del teléfono del IP en un puerto del switch. Este documento también explica la configuración de Switches que conecta con un puerto del switch de la estación 7935/7936 de la conferencia IP del Polycom. Esta configuración utiliza el mismo diagrama que el ejemplo anterior.

Catalyst 6500 en el 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)

```

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshooting

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para resolver problemas su configuración.

Spanning-Tree Loop debido a los Teléfonos IP del Polycom

Cuando usted conecta un teléfono del IP con un Switch, puede experimentar los loops STP, que hace el CPU del Switch ir el hasta 100 por ciento de utilización. Los loops STP pueden ocurrir incluso si el portfast se habilita en el puerto del switch en donde el teléfono del IP está conectado.

1. Marque la configuración de puerto de switch. Si el puerto en donde el teléfono del IP está conectado entra un estatus del `error inhabilitado` y si no hay loop físico, usted puede intentar recuperar el puerto del estatus del `error inhabilitado`. Refiera a la [recuperación del estado del puerto errDisable en las plataformas de Cisco IOS](#) para más información.
2. Para evitar el puerto para entrar un estatus del `error inhabilitado` cuando hay un riesgo que los usuarios finales crean un loop físico por el error, usted puede habilitar la recuperación del `err-disable` tan allí no es una necesidad de reajustar manualmente un puerto que llegue a ser discapacitado. Refiera a las [mejoras del Spanning-Tree Protocol usando el Loop Guard y a las características de detección oblicua BPDU](#) para más información sobre el STP Loop Guard.

Información Relacionada

- [Switches de Catalyst IOS de la configuración para conectar el ejemplo de configuración de](#)

los Teléfonos IP de Cisco

- [Introducción al algoritmo de detección de energía en línea Ethernet 10/100 para el teléfono IP de Cisco](#)
- [Información sobre la alimentación en línea de teléfono IP en el switch Catalyst 6500/6000](#)
- [Soporte de Producto de LAN](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)