

Switches Catalyst 3750/3750-E/3750-X Series usando o exemplo de configuração do LLDP

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Visão geral do LLDP](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

Introduction

Este documento fornece um exemplo de configuração e verificação para os recursos do Link Layer Discovery Protocol (LLDP) nos switches Catalyst 3750/3750-E/3750-X Series.

Especificamente, este documento mostra como configurar os recursos de controle de tráfego baseado em porta em um switch Catalyst 3750.

Prerequisites

Requirements

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

- Ter conhecimento básico da configuração nos switches Cisco Catalyst 3750/3750-E/3750-X Series
- Ter uma compreensão básica dos recursos de LLDP

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nos Cisco Catalyst 3750 Series Switches.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Visão geral do LLDP

O LLDP é um protocolo de descoberta de vizinhos que permite que dispositivos que não são da Cisco anunciem informações sobre si mesmos para outros dispositivos na rede. Os switches Cisco suportam o LLDP IEEE 802.1AB que permite a interoperabilidade entre dispositivos que não são da Cisco. O LLDP é executado na camada de enlace de dados, que permite que dois dispositivos que executam diferentes protocolos da camada de rede aprendam uns sobre os outros.

O LLDP descobre os dispositivos vizinhos usando um conjunto de atributos que contêm descrições de tipo, comprimento e valor. Esses atributos são chamados de TLVs. Os dispositivos compatíveis com LLDP podem usar TLVs para receber e enviar informações para seus vizinhos. Esse protocolo pode anunciar detalhes como informações de configuração, capacidades do dispositivo e identidade do dispositivo.

O switch suporta estes TLVs de gerenciamento básico, que são TLVs LLDP obrigatórios:

- TLV de descrição de porta
- Nome do sistema TLV
- TLV de descrição do sistema
- TLV de recursos do sistema
- TLV do endereço de gerenciamento

Esses TLVs LLDP específicos da organização também são anunciados para suportar LLDP-MED:

- TLV da ID da VLAN da porta (IEEE 802.1 TLVs específicos da organização)
- TLVs de configuração/status MAC/PHY (IEEE 802.3 específicos da organização)

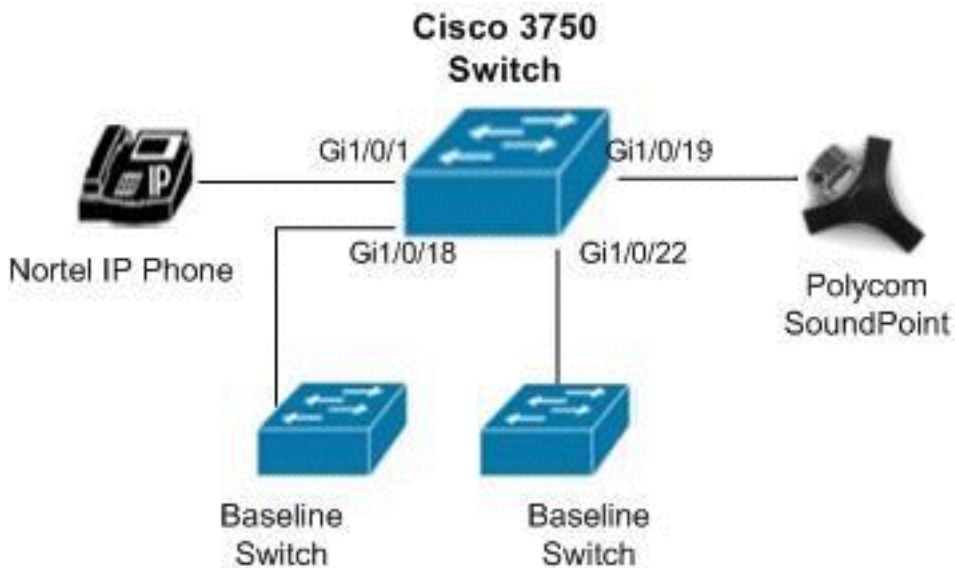
Configurar

Nesta seção, você recebe as informações necessárias para configurar os recursos LLDP 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

Este documento utiliza as seguintes configurações:

Catalyst 3750 Switch

```
Switch#configure terminal

!--- Enable LLDP globally on the switch.
Switch(config)#lldp run

!--- Specify time for the device to hold LLDP
information. Switch(config)#lldp holdtime 180

!--- Set the time for sending frequency of LLDP updates.
Switch(config)#lldp timer 50

!--- Enable LLDP specific to an interface.
Switch(config)#interface gigabitethernet 1/0/1

!--- Enable the interface to send LLDP. Switch(config-
if)#lldp transmit

!--- Enable the interface to receive LLDP.
Switch(config-if)#lldp receive

!--- Return to privileged EXEC mode. Switch(config-
if)#end

!--- Save the configurations in the device.
switch(config)#copy running-config startup-config
Switch(config)#exit

!--- Disable LLDP feature on the switch.
Switch(config)#no lldp run
Switch(config)#end
```

Verificar

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

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) \(OIT\)](#) oferece suporte a determinados [comandos show](#). Use a OIT para visualizar uma análise da saída do comando **show**.

Use o comando [show lldp interface \[interface-id\] para exibir informações sobre interfaces com LLDP ativado](#).

Por exemplo:

```
Switch#show lldp interface gigabitethernet1/0/1
GigabitEthernet1/0/1:
  Tx: enabled
  Rx: enabled
  Tx state: IDLE
  Rx state: WAIT FOR FRAME
```

Use o comando [show lldp neighbors](#) para exibir informações sobre vizinhos.

Por exemplo:

```
Switch#show lldp neighbors
Capability codes:
  (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device
  (W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station, (O) Other

Device ID           Local Intf      Hold-time  Capability      Port ID
Nortel IP Phone     Gi1/0/1        180        T               0019.e1e7.018d
Polycom SoundPoint IGi1/0/19    180        T               0004.f22f.88b7
Baseline Switch 2426Gi1/0/18    180        P,B            Ethernet0/26
Baseline Switch 2426Gi1/0/22    180        P,B            Ethernet0/26

Total entries displayed: 4
```

Use o comando [show lldp neighbors detail](#) para exibir informações sobre vizinhos em detalhes.

Por exemplo:

```
Switch#show lldp neig detail

Chassis id: 47.11.133.116
Port id: 0019.e1e7.018d
Port Description: Nortel IP Phone
System Name - not advertised

System Description:
Nortel IP Telephone 1230E, Firmware:062AC53

Time remaining: 166 seconds
System Capabilities: B,T
Enabled Capabilities: T
Management Addresses - not advertised
Auto Negotiation - supported, enabled
Physical media capabilities:
  Other/unknown
  10base-T(HD)
```

```
Symm Pause(FD)
Symm, Asym Pause(FD)
1000baseX(FD)
1000baseT(HD)
Media Attachment Unit type: 16
```

MED Information:

MED Codes:

```
(NP) Network Policy, (LI) Location Identification
(PS) Power Source Entity, (PD) Power Device
(IN) Inventory
```

```
F/W revision: 062AC53
Manufacturer: Nortel-05
Model: IP Phone 1230E
Capabilities: NP, LI, PD, IN
Device type: Endpoint Class III
Network Policy(Voice): Unknown
PD device, Power source: Unknown, Power Priority: High, Wattage: 6.0
```

Use o comando [show lldp traffic](#) para exibir contadores LLDP.

Por exemplo:

```
Switch#show lldp traffic
```

LLDP traffic statistics:

```
Total frames out: 560
Total entries aged: 0
Total frames in: 211
Total frames received in error: 0
Total frames discarded: 0
Total TLVs discarded: 208
Total TLVs unrecognized: 208
```

Use o comando [show lldp errors](#) para exibir contadores de erro de LLDP.

Por exemplo:

```
Switch#show lldp errors
```

LLDP errors/overflows:

```
Total memory allocation failures: 0
Total encapsulation failures: 0
Total input queue overflows: 0
Total table overflows: 0
```

Informações Relacionadas

- [Página de suporte dos switches Cisco Catalyst 3750 Series](#)
- [Página de suporte dos switches Cisco Catalyst 3750-E Series](#)
- [Página de suporte dos switches Cisco Catalyst 3750-X Series](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)