

Catalyst 3750/3750e/3750x Серия

Переключает Использование Примера конфигурации LLDP

ID документа: 113397

Обновлено : 23 января 2012



[Загрузка PDF](#)



[Печать](#)

[Обратная связь](#)

Родственные продукты

- [Cisco Catalyst 3750 Series Switches](#)
- [Доступность системного ресурса](#)
- [Cisco Catalyst 3750-E Series Switches](#)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Обзор LLDP](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Этот документ предоставляет пример конфигурации и проверку для функций протокола LLDP на Catalyst 3750/3750e/3750x Коммутаторы Серии. В частности этот документ показывает вам, как настроить функции управления трафиком на основе порта на Коммутаторе Catalyst 3750.

Предварительные условия

Требования

Удостоверьтесь в соответствии этим требованиям перед попыткой применения этой конфигурации:

- Имейте базовые знания о конфигурации на Cisco Catalyst 3750/3750e/3750x Коммутаторы Серии
- Имейте основное понимание функций LLDP

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на коммутаторах Cisco Catalyst серии 3750.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Обзор LLDP

LLDP является протоколом обнаружения соседей, который позволяет устройствам не марки CISCO объявлять информацию о себе к другим устройствам в сети. Коммутаторы Cisco поддерживают LLDP IEEE 802.1AB, который позволяет устройства не марки CISCO для совместимости между другими устройствами. LLDP работает на основе уровня канала передачи данных, который позволяет двум устройствам, выполняющим другие протоколы сетевого уровня учиться друг о друге.

LLDP обнаруживает соседние устройства при помощи ряда атрибутов, которые содержат тип, длину, и оценивают описания. Эти атрибуты упоминаются как TLV. Поддерживаемые устройства LLDP могут использовать TLV, чтобы получить и передать информацию их соседним узлам. Этот протокол может объявить подробные данные, такие как сведения о конфигурации, возможности устройства и идентичность устройства.

Поддержка коммутаторов эти TLV основных функций управления, которые являются обязательными TLV LLDP:

- TLV описания порта
- TLV имени системы
- TLV описания системы
- Системный TLV возможностей
- TLV адреса управления

Эти организационно специфичные TLV LLDP также объявлены для поддержки MED LLDP:

- TLV ID VLAN С ПОРТАМИ (IEEE 802.1 организационно определенные TLV)

- TLV конфигурации/статуса MAC/PHY (IEEE 802.3 организационно специфичные TLV)

Настройка

В этом разделе вам предоставляют информацию, должен был настроить функции LLDP, описанные в этом документе.

Примечание: [Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

Схема сети

В настоящем документе используется следующая схема сети:

Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

Коммутатор Catalyst 3750

```
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
```

Проверка

Этот раздел позволяет убедиться, что конфигурация работает правильно.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Используйте OIT для просмотра анализа выходных данных команды show.

Используйте [интерфейс show lldp \[interface-id\]](#) команда для отображения информацию об интерфейсах с включенным LLDP.

Пример:

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

Используйте команду [соседних узлов show lldp](#) для отображения информацию о соседних узлах.

Пример:

```
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
```

Используйте [подробную](#) команду [соседних узлов show lldp](#) для отображения информации о соседних узлах подробно.

Пример:

```
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
```

Используйте команду [трафика show lldp](#) для отображения счетчиков LLDP.

Пример:

```
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
```

Используйте [ошибочную](#) команду [show lldp](#) для отображения счетчиков ошибок LLDP.

Пример:

```
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
```

[Дополнительные сведения](#)

- [Страница технической поддержки коммутаторов Cisco Catalyst серии 3750](#)
- [Страница технической поддержки коммутаторов Cisco Catalyst серии 3750-E](#)
- [Страница технической поддержки коммутаторов Cisco Catalyst серии 3750-X](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требуется контракт сервиса Cisco.\)](#)

Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 23 января 2012

ID документа: 113397