

Поддержка и настройка SNMP-ловушек операционной системы Cisco Catalyst

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Как я узнаю то, какие trap-сообщения включены на моем коммутаторе?](#)

[Как я настраиваю приемник прерываний SNMP Trap Receiver на коммутаторе?](#)

[Как я включаю trap-сообщения на коммутаторе, и что действительно каждый поймало в ловушку среднее значение?](#)

[Синтаксис](#)

[Описание синтаксиса](#)

[Как я Включаю Trap-сообщения на Отдельных портах, таких как установление соединения/linkdown?](#)

[Синтаксис](#)

[Описание синтаксиса](#)

[Пример](#)

[Что другие trap-сообщения может передать коммутатор Catalyst?](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает trap-сообщения, которые поддерживает операционная система Catalyst (CatOS) и способ их настройки на коммутаторе.

Операции trap-сообщения позволяют агентам Протокола SNMP передавать асинхронные уведомления возникновения события. Trap-сообщения пересланы наилучшим образом основание и без любого метода для проверки их получения.

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует перед попыткой этой конфигурации гарантировать, что должным образом настроить Строки имени и пароля SNMP на коммутаторе.

Примечание: См. то, [Как Настроить Строки имени и пароля SNMP](#) для получения дополнительной информации.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Catalyst 4500/4000, 5500/5000, и 6500/6000 коммутаторы серии
- Версия CatOS 7.3

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.

Как я узнаю то, какие trap-сообщения включены на моем коммутаторе?

Выполните команду `show snmp` в режиме включения. Ниже приведен пример выходных данных:

```
6509 (enable) show snmp
```

```
RMON:                               Enabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 2/1-2,3/1-48,4/1-8

Community-Access      Community-String
....
....
!--- Output suppressed.
```

Как я настраиваю приемник прерываний SNMP Trap Receiver на коммутаторе?

Выполните строку узла назначения сообщений SNMP набора команд.

Примечание: Синтаксис команды включает:

- хост - IP-адрес или псевдоним IP системы для получения trap-сообщений SNMP.
- строка - Строка имени и пароля для использования для передачи опознавательных trap-сообщений.

Например:

```
6509 (enable) set snmp trap 1.1.1.1 public
SNMP trap receiver added.
```

Выполните команду `show snmp` для проверки добавления этого оператора `set snmp trap`. Ниже приведен пример выходных данных:

```
6509 (enable) show snmp
6509 (enable) show snmp
RMON:                               Enabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
```

```
!--- Output suppressed. .... !--- Output suppressed. Trap-Rec-Address Trap-Rec-Community
```

```
-----  
1.1.1.1 public
```

Как я включаю trap-сообщения на коммутаторе, и что действительно каждый поймало в ловушку среднее значение?

Выполните команду `set snmp trap`, чтобы включить или отключить другие trap-сообщения SNMP в системе. Команда также добавляет запись в таблицу приемника прерываний аутентификации SNMP.

Синтаксис

`set snmp trap {включает | отключают} [все | аутентификация | мост | шасси | config | объект | entityfru | envfan | envpower | envshutdown | ippermit | модуль | повторитель | stpx | системный журнал | система | vmps | vtp]`

Примечание: !--- Эта команда должна записана одной строкой.

Описание синтаксиса

Ключевое слово	Описание	Трап-сообщение	M
enable	Ключевое слово для включения trap-сообщений SNMP.		
отключить	Ключевое слово для отключения trap-сообщений SNMP.		
все	(Необязательно) Ключевое слово для определения всех типов ловушки. См. документацию коммутатора перед использованием этой опции.		
auth	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>authenticationFailure</code> поймало в ловушку от RFC 1157 .	<code>authenticationFailure</code> (.1.3.6.1.2.1.11.0.4)	M
мост	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>newRoot</code> и <code>topologyChange</code> поймало в ловушку от RFC 1493 . См. BRIDGE-MIB .	<code>newRoot</code> (.1.3.6.1.2.1.17.0.1) <code>topologyChange</code> (.1.3.6.1.2.1.17.0.2)	BF
шасси	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>chassisAlarmOn</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5) и <code>chassisAlarmOff</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.6) поймало в ловушку от CISCO-STACK-MIB .	<code>chassisAlarmOn</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5) <code>chassisAlarmOff</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.6)	CF

config	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>sysConfigChange</code> поймало в ловушку от CISCO-STACK-MIB .	<code>sysConfigChangeTrap</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.9)	CI
entity	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>entityMIB</code> поймало в ловушку от ENTITY-MIB .	<code>entConfigChange</code> (.1.3.6.1.2.1.47.2.0.1)	EN
entityfru	(Необязательно) Ключевое слово для определения объекта FRU1.	<code>cefcModuleStatusChange</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.117.2.0.1) <code>cefcPowerStatusChange</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.117.2.0.2) <code>cefcFRUInserted</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.117.2.0.3) <code>cefcFRURemoved</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.117.2.0.4)	CI
envfan	(Необязательно) Ключевое слово для определения связанного со средой вентилятора.	<code>ciscoEnvMonFanNotification</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.13.3.0.4)	CI
envpower	(Необязательно) Ключевое слово для определения связанного со средой питания.	<code>ciscoEnvMonRedundantSupplyNotification</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.13.3.0.5)	CI
envshutdown	(Необязательно) Ключевое слово для определения завершения работы окружения.	<code>ciscoEnvMonShutdownNotification</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.13.3.0.1)	CI
envtemp	(Необязательно) Ключевое слово для определения уведомления об окружающей температуре.	ciscoEnvMonTemperatureNotification (.1.3.6.1.4.1.9.9.13.3.0.3)	CI
разрешение IP	(Необязательно) Ключевое слово для определения IP разрешения Запрещенный доступ от CISCO-STACK-MIB .	<code>ipPermitDeniedTrap</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.7)	CI
macnotification	(Необязательно) Ключевое слово, которое задает уведомление MAC-адреса.	cmnMacChangedNotification (.1.3.6.1.4.1.9.9.215.2.0.1)	CI
модуль	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>moduleUp</code> и <code>moduleDown</code> поймало в ловушку от CISCO-STACK-MIB .	<code>moduleUp</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.3) <code>moduleDown</code> (.1.3.6.1.4.1.9.5.0.4)	CI
repeater	(Необязательно) Ключевое слово для определения <code>rpPtrHealth</code> , <code>rpPtrGroupChange</code> и <code>rpPtrResetEvent</code> поймало в ловушку от RFC 1516 . См. SNMP-REPEATER-MIB .	<code>rpPtrHealth</code> (.1.3.6.1.2.1.22.0.1) <code>rpPtrGroupChange</code> (.1.3.6.1.2.1.22.0.2) <code>rpPtrResetEvent</code> (.1.3.6.1.2.1.22.0.3)	SN
stpX	(Необязательно) Ключевое слово для определения trap-сообщения STPX2.	<code>stpXInconsistencyUpdate</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.82.2.0.1) <code>stpXLoopInconsistencyUpdate</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.82.2.0.3) <code>stpXRootInconsistencyUpdate</code> (.1.3.6.1.4.1.9.9.82.2.0.2)	CI
системный	(Необязательно) Ключевое	<code>clogMessageGenerated</code>	CI

журнал	слово для определения trap-сообщений уведомления системного журнала. (Необязательно) Ключевое	(.1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1)
система	слово для определения системы. (Необязательно) Ключевое	ciscoSystemClockChanged (1.3.6.1.4.1.9.9.131.2.0.1)
vmps	слово для определения <code>vmVmpsChange</code> поймало в ловушку от CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB .	vmVmpsChange (.1.3.6.1.4.1.9.9.68.2.0.1)
протокол VTP	(Необязательно) Ключевое слово для определения VTP ³ от CISCO-VTP-MIB .	vtpConfigDigestError (.1.3.6.1.4.1.9.9.46.2.0.2) vtpConfigRevNumberError (.1.3.6.1.4.1.9.9.46.2.0.1) vlanTrunkPortDynamicStatusChange (.1.3.6.1.4.1.9.9.46.2.0.7) vtpVersionOneDeviceDetected (.1.3.6.1.4.1.9.9.46.2.0.6)

¹ FRU = устройство допускающее замену в процессе эксплуатации

² STPX = расширения протокола STP

³ VTP = транкинговый протокол VLAN

Как я Включаю Trap-сообщения на Отдельных портах, таких как установление соединения/linkdown?

Выполните команду `set port trap`, чтобы включить или отключить использование стандартного trap-сообщения ссылки SNMP для порта или диапазона портов. По умолчанию все системные прерывания порта отключены.

Примечание: Модуль сетевого анализа (NAM) не поддерживает эту команду.

Синтаксис

`mod/port set port trap {включает |, отключают}`

Описание синтаксиса

- Количество *mod/port*-модуля и порта на модуле.
- **enable** - Ключевое слово для активации SNMP связывает trap-сообщение.
- **отключите** - Ключевое слово для деактивации trap-сообщения ссылки SNMP.

При включении trap-сообщений соответствующими trap-сообщениями, которые генерируют, является `linkUp` (.1.3.6.1.2.1.11.0.3) и `linkDown` (.1.3.6.1.2.1.11.0.2). Эти trap-сообщения от [IF-MIB](#).

Пример

Данный пример показывает, как включить прерывание канала SNMP для модуля 1, порт 2:

```
Console> (enable) set port trap 1/2 enable
Port 1/2 up/down trap enabled.
Console> (enable)
```

Что другие trap-сообщения может передать коммутатор Catalyst?

Посмотрите эту таблицу:

Имя объекта MIB	OID	MIB
ciscoFlashCopyCompletionTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.1	CISCO-FLASH-MIB
ciscoFlashDeviceChangeTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.4	CISCO-FLASH-MIB
ciscoFlashMiscOpCompletionTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.3	CISCO-FLASH-MIB
coldStart	.1.3.6.1.6.3.1.1.5.1	RFC, с 1157 SNMP (MIB SNMPv2)
"Теплый" запуск	.1.3.6.1.6.3.1.1.5.2	RFC, с 1157 SNMP (MIB SNMPv2)
tokenRingSoftErrExceededTrap	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.10	CISCO-STACK-MIB
lerAlarmOn	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.1	CISCO-STACK-MIB
lerAlarmOff	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.2	CISCO-STACK-MIB
entSensorThresholdNotification	.1.3.6.1.4.1.9.9.91.2.0.1	CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB
fallingAlarm	.1.3.6.1.2.1.16.0.2	RMON-MIB
risingAlarm	.1.3.6.1.2.1.16.0.1	RMON-MIB

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Дополнительные сведения

- [Продукты Cisco и Сервисы - Коммутаторы](#)
- [Поддержка и настройка ловушек SNMP для Cisco IOS](#)
- [Примеры конфигурации и технические примечания сервисов IP-приложения](#)
- [Загрузки программ управления сетями - MIB только для зарегистрированных пользователей\)](#)
- [Страница поддержки коммутационных решений для локальной сети](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)