

SNMP: Часто задаваемые вопросы по теории и функции MIB

Содержание

[Введение](#)

[Какое средство можно использовать для захвата и анализа пакетов и ловушек SNMP на рабочей станции?](#)

[Почему у меня есть интерфейс с ifDescr = Null0 в ifTable?](#)

[Некоторые столбцы ifTable не отображаются для определенных типов интерфейсов. Почему это происходит? Это неполадка?](#)

[Я вижу без всякой настройки две ловушки «холодного» запуска. Это неполадка?](#)

[Каковы точные сведения, содержащиеся в ловушке SNMP, и где они задокументированы?](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет ответы на обычно задаваемые вопросы и направляет пользователей для обнаружения полезных ресурсов на Протоколе SNMP и проблемах SNMP, поскольку они касаются оборудования Cisco.

Вопрос. . Какое средство можно использовать для захвата и анализа пакетов и ловушек SNMP на рабочей станции?

О. На Solaris используйте команду **ищейки**, которая расположена в `/usr/sbin/snoop`.

Примечание: Необходимо быть **пользователем маршрута** для получения пакетов на проводе.

Пример:

```
snoop udp port 162
router1 -> host1 UDP D=162 S=1480 LEN=120
```

Данный пример перехватил один пакет. *Маршрутизатор 1 посылает SNMP-TRAP (UDP-порт 162) на устройство хоста 1.*

Можно также использовать **Эфирный**, который является бесплатным анализатором сетевых протоколов для систем UNIX, и Microsoft Windows. Пакеты snmp могут быть проанализированы с **Эфирным** выпуском 0.8.0 и позже. Можно загрузить **Эфирный** от [Эфирной Страницы загрузки](#).

Вопрос. . Почему у меня есть интерфейс с ifDescr = Null0 в ifTable?

О. С выпуска 12.0 программного обеспечения Cisco IOS существует интерфейс с Null0 ifDescr,

обнаруживающимся в ifTable.

Интерфейс NULL, Null0, является виртуальным сетевым интерфейсом (подобный интерфейсу обратной связи). Пока трафик на интерфейс обратной связи направляется на сам маршрутизатор, трафик, отправленный на NULL-интерфейс, отбрасывается.

Интерфейс NULL не мог бы быть настроен с адресом. Трафик на этот интерфейс можно послать только при помощи конфигурирования статического маршрута, где следующий переход является интерфейсом Null0. Это сделано для создания маршрута к агрегированной сети, о которой можно тогда объявить через Протокол BGP, или гарантировать, что трафик к определенному диапазону адресов не распространяется через маршрутизатор, возможно для целей обеспечения безопасности.

У маршрутизатора имеется единственный нулевой интерфейс, Null0. По умолчанию пакет, переданный к интерфейсу NULL, заставляет маршрутизатор отвечать путем передачи недостижимого сообщения Протокола ICMP к IP - адресу источника пакета. Маршрутизатор можно настроить так, чтобы он отправлял ответы, или чтобы тихо отбрасывал пакеты.

Для отключения передачи сообщений о недоступности ICMP в ответ на пакеты, переданные к интерфейсу NULL, введите эту команду в режиме конфигурации интерфейса:

```
no ip unreachablees
```

Для включения передачи Сообщений о недоступности ICMP в ответ на пакеты, переданные к интерфейсу NULL, введите эту команду в режиме конфигурации интерфейса:

```
ip unreachablees
```

Вопрос. . Некоторые столбцы ifTable не отображаются для определенных типов интерфейсов. Почему это происходит? Это неполадка?

О. Это НЕ ошибка. Таблица ifTable, основанная на RFC 1573, разработана таким образом, чтобы некоторые столбцы в определенной строке не обрабатывались на основе ifType. Считайте заявление о соответствии спецификациям RFC для дальнейшего разъяснения для которой столбцы ожидать для других медиа-групп. Примером этого был бы ATM, который является пакетом фиксированной длины. Также, строки в ifTable (и другие) основываются на ifFixedLengthGroup.

Вопрос. . Я вижу без всякой настройки две ловушки «холодного» запуска. Это неполадка?

О. Это поведение не является дефектом. Ловушка холодного запуска обычно является первым trap-сообщением (и первым пакетом), чтобы быть переданной адресу назначения ловушки. Маршрутизатору нужно к Протоколу ARP для адреса назначения ловушки. Устройства Cisco удаляют прерывание, если ARP должен быть послан наружу. Поэтому многие клиенты не видели прерывание холодного старта до исправления, которое должно было посылать его дважды. Это - RFC-совместимый, поскольку сеть может также копировать ловушки холодного запуска. Станция системы управления сетью (NMS) клиента должна быть в состоянии обработать это (или иначе она сломана).

Примечание: Чтобы придерживаться этой ссылки идентификатора ошибки и видеть подробную информацию об ошибке, необходимо быть [зарегистрированным \(только](#)

[зарегистрированные клиенты](#)) пользователь, и в вас нужно войти.

Вопрос. . Каковы точные сведения, содержащиеся в ловушке SNMP, и где они задокументированы?

О. Каждое trap-сообщение определено в некотором MIB. Чтобы видеть, что точное определение trap-сообщения со списком объектов, содержащихся в нем, находит trap-сообщение в [SNMP Object Navigator](#). Например, вы видите trap-сообщение [cctCallSetupNotification](#) от [CISCO-CALL-TRACKER-MIB](#).

Дополнительные сведения

- [Технические рекомендации по протоколу управления простой сетью](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)