

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Использование каналов E1/T1 монитора через SNMP](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Типичная задача мониторинга для сервера доступа E1/T1 состоит в контроле использования E1/T1 в терминах числа активных каналов DS0, используемых для каждого устройства или для определенного канала DS1 на устройстве. Этот документ описывает процедуру получения данной информации через SNMP.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования. AS5350 с релизом 12.2 программного обеспечения Cisco IOS (15) T1 использовался в тесте.

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

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Использование каналов E1/T1 монитора через SNMP

[CISCO-POP-MGMT-MIB](#) предоставляет эти объекты об использовании каналов DS0 на устройстве, которое может быть проверено через SNMP:

- [cpmActiveDS0s](#) – число DS0s, используемых в данный момент.
- [cpmDS1ActiveDS0s](#) – число DS0s, используемых в данный момент для конкретного DS1.
- [cpmActiveDS0sHighWaterMark](#) – наибольшее количество одновременно активных DS0s.
- [cpmDS1ActiveDS0sHighWaterMark](#) – максимальное число каналов DS0, одновременно активных в конкретной линии DS1.

Эти два объекта:

- [cpmDS1ActiveDS0s](#)
- [cpmDS1ActiveDS0sHighWaterMark](#)

индексированы с этой парой:

- [cpmDS1UsageSlotIndex](#)
- [cpmDS1UsagePortIndex](#)

Эти выходные данные показывают пример данных, иллюстрирующих это с одним активным каналом DS0 на первом порту DS1 в седьмом слоте:

```
#snmpwalk -c public 192.0.2.1 cpmActiveDS0s CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmActiveDS0s.0 = Gauge32:
1#snmpwalk -c public 192.0.2.1 cpmDS1ActiveDS0s CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.0 =
Gauge32: 1CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.1 = Gauge32: 0CISCO-POP-MGMT-
MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.2 = Gauge32: 0CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.3 = Gauge32:
0CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.4 = Gauge32: 0CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.5 =
Gauge32: 0CISCO-POP-MGMT-MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.6 = Gauge32: 0CISCO-POP-MGMT-
MIB::cpmDS1ActiveDS0s.7.7 = Gauge32: 0
```

Для определения местоположения моделей маршрутизатора и Cisco IOS Software Release, которые поддерживают этот MIB, используют [Программные средства MIB Cisco IOS. Во время составления этого документа, CISCO-POP-MGMT-MIB в основном использовался на серверах доступа серии AS5xxx, а также на маршрутизаторах доступа серии 36xx и 37xx.](#)

Примечание: На 36xx и 37xx-серия, CISCO-POP-MGMT-MIB поддерживается только с [установленным Сетевым модулем \(модулями\) цифрового модема](#), иначе MIB пуст.

Если ваш маршрутизатор не поддерживает CISCO-POP-MGMT-MIB, можно получить рабочее состояние всех отдельных В-каналов с помощью [isdnBearerOperStatus](#) от [ISDN-MIB](#) (индексированный с [ifIndex](#)) и посчитать все каналы с активным (4) статус, для получения количества использующихся в настоящее время каналов. Это, однако, требует сценариев.

Эти выходные данные показывают пример данных, иллюстрирующих это с одним активным каналом DS0 на порте E1:

```
#snmpwalk -c public 192.0.2.1 isdnBearerOperStatus ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.263 = INTEGER:
idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.264 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.265 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.266 = INTEGER: idle(1) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.267 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.268 = INTEGER:
idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.269 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.270 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.271 = INTEGER: active(4) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.272 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.273 = INTEGER:
idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.274 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.275 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.276 = INTEGER: idle(1) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.277 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.278 = INTEGER:
idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.279 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.280 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.281 = INTEGER: idle(1) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.282 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.283 = INTEGER:
idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.284 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.285 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.286 = INTEGER: idle(1) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.287 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.288 = INTEGER:
```

idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.289 = INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.290 =
INTEGER: idle(1) ISDN-MIB::isdnBearerOperStatus.291 = INTEGER: idle(1) ISDN-
MIB::isdnBearerOperStatus.292 = INTEGER: idle(1)

[Дополнительные сведения](#)

- [SNMP: Часто задаваемые вопросы о MIB](#)
- [Средства Cisco IOS MIB](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)