

Содержание

Мониторинг по SNMP через службу snmpd	3
Описание	3
Установка	4
Проверка работоспособности snmpd и вендорской ветки	4
Как прочитать файл MIB	4
Известные ограничения	5

Мониторинг по SNMP через службу snmpd

Описание

SNMP — протокол, позволяющий получать информацию о сервере СКАТ для централизованного мониторинга критически важных параметров. Для этого используется служба snmpd из состава операционной системы.

Принцип работы: по SNMP отправляется запрос на сервер, служба snmpd получает необходимую информацию и отправляет ее на сервер мониторинга. Сервер мониторинга эту информацию принимает и обрабатывает, после этого можно понять статус сервера — отследить, на каких уровнях находятся те или иные параметры и данные.

Пакет bngsnmp содержит скрипты, необходимые для формирования VENDOR ветки OID'ов для опроса по SNMP.

В основе лежит библиотека snmp_passpersist. OID вендорской ветки: .1.3.6.1.4.1.43823. Исполняемый файл для формирования VENDOR ветки доступен:
`/usr/local/bin/bng_snmp/vasvendor`

Состав вендорской ветки:

- статистика CPU, в т.ч. утилизация ядра процессами BNG;
- количество нелегитимных дропов;
- статистика дропов на диспетчере;
- список доступности RADIUS серверов (**при использовании прокси или балансира в статистике будет указан этот прокси**);
- количество DHCP абонентов — **при активном функционале**;
- количество PPPoE, L2TP, PPP абонентов — **при активном функционале**;
- список VRF и активных абонентов в каждом — **при активном функционале**;
- статистика DPDK интерфейсов (количество пакетов, ошибок, уровень сигнала и т.п.);
- статистика NAT (список профилей, список пулов, и количество трансляций на каждый публичный адрес) — **при активном функционале**;
- список аппаратных модулей, установленных на материнской плате — **при наличии данной возможности у ВМС контроллера**;
- показатели с аппаратных сенсоров (напряжение, потребляемая мощность, FAN RPMs) — **при наличии данной возможности у ВМС контроллера**;
- утилизация пулов в DHCP сервере (поддерживается **только** KEA-DHCP сервер) — **при активном функционале**.

Данный скрипт также переопределяет стандартные ветки, добавляя статистику с DPDK интерфейсов:

- .1.3.6.1.2.1.2.2.1 — 32-битные счетчики
- .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1 — 64-битные счетчики

При необходимости можно отключить переопределение — закомментировать или удалить следующие строки из `/etc/snmp/snmpd.conf`:

```
pass.persist .1.3.6.1.2.1.2.2.1 /usr/local/bin/bng_snmp/vaspp
```

```
pass_persist .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1 /usr/local/bin/bng_snmp/vaspphc
```

Файл MIB доступен после установки по пути: /usr/share/snmp/mibs/VASEXPERTS-MIB.txt

Установка

1. Установка (net-snmp, net-snmp-utils будут установлены как зависимости):

```
yum install bngsnmp
```

2. Конфигурация:

```
/bin/cp -f /etc/snmp/snmpd.conf.example /etc/snmp/snmpd.conf
```

3. Перезапуск службы net-snmp (статистика будет доступна через 60 секун с момента запуска):

```
systemctl restart snmpd
```

4. Отключить selinux (в случае ошибки при запуске SNMP):

```
vi /etc/selinux/config
```

```
...
```

```
SELINUX=disabled
```

```
...
```



Обновление с версии 0.x.x на 1.x.x осуществляется через **удаление** версии (dnf remove bngsnmp) с последующей инсталляцией новой версии (dnf clean all && dnf install bngsnmp).

Проверка работоспособности snmpd и вендорской ветки

Утилита snmpwalk позволяет проверить, приходят ли данные по SNMP

Команда для проверки работы SNMP:

```
snmpwalk -v 2c -c vase localhost -On .1.3.6.1.4.1.43823
```

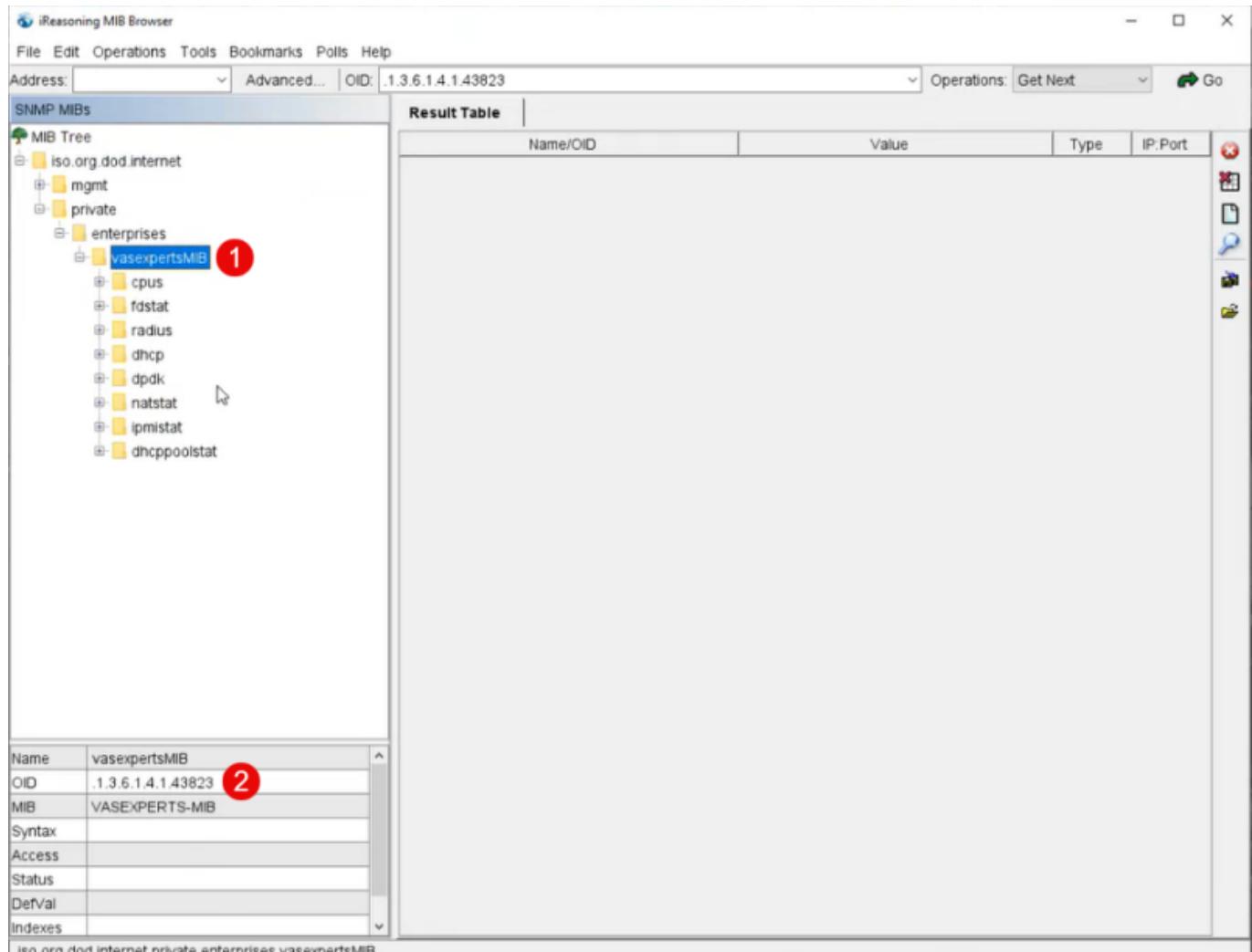
Система опрашивается раз в минуту, поэтому чаще, чем раз в минуту опрашивать не имеет смысла.

Как прочитать файл MIB

В случае, если необходимо увидеть файл MIB в графическом представлении, можно открыть

его через MIB Browser. Там будет описана вся вендорская ветка и ее OID. На примере ниже показано:

1. Файл вендорской ветки
2. Ее OID



The screenshot shows the iReasoning MIB Browser interface. The top menu bar includes File, Edit, Operations, Tools, Bookmarks, Polls, and Help. The toolbar has buttons for Address, Advanced..., OID, Operations (Get Next), and Go. The left sidebar is titled 'SNMP MIBs' and shows the 'MIB Tree' structure. The tree path is: iso.org.dod.internet.private.enterprises.vasexpertsMIB. The 'vasexpertsMIB' node is highlighted with a red circle labeled '1'. Below the tree is a table with columns: Name, OID, MIB, Syntax, Access, Status, DefVal, and Indexes. The first row in this table corresponds to the 'vasexpertsMIB' node, with its OID (.1.3.6.1.4.1.43823) highlighted with a red circle labeled '2'. The bottom status bar shows the full path: .iso.org.dod.internet.private.enterprises.vasexpertsMIB.

Name	OID	MIB	Syntax	Access	Status	DefVal	Indexes
vasexpertsMIB	.1.3.6.1.4.1.43823	VASEXPERTS-MIB					

Известные ограничения

Поддержка on-stick девайсов доступна с версии 13.2-beta4.2