Begemot SNMPD - настройка штатного агента SNMP

Опубликовано muff в Ср, 2014-04-09 15:33

Так уж случилось, что на одном из серверов порт **net-snmp** никак не хотел собираться, ругаясь на ошибки компиляции. Тратить время, разбираться и устранять причину не очень хотелось, поэтому решил воспользоваться возможностями штатного агента **SNMP** - **bsnmpd**.

bsnmpd (сокращено от **Begemot SNMPD**) - это минимальный агент **SNMP**, предусматривающий возможность расширения с помощью внешних модулей.

Файл конфигурации - **/etc/snmpd.config**, который довольно хорошо прокомментирован. После правки "под себя", получился следующий конфиг (комментарии удалены):

```
location := "Location 1"contact := "contact [at] example [dot] com
"system := 1     # FreeBSDtraphost := localhosttrapport := 162read := "
read_community_here"write := "write_community_here"trap := "trap_community_here
"NoAuthProtocol          := 1.3.6.1.6.3.10.1.1.1HMACMD5AuthProtocol     := 1.3.6.1.6.3.10.
1.1.2HMACSHAAuthProtocol     := 1.3.6.1.6.3.10.1.1.3NoPrivProtocol          := 1.3.6.1.6.3.
10.1.2.1DESPrivProtocol         := 1.3.6.1.6.3.10.1.2.2AesCfb128Protocol       := 1.3.6.1.6.3
.10.1.2.4securityModelAny        := 0securityModelSNMPv1     := 1securityModelSNMPv2c
  := 2securityModelUSM        := 3MPmodelSNMPv1          := 0MPmodelSNMPv2c          :=
1MPmodelSNMPv3          := 3noAuthNoPriv := 1authNoPriv := 2authPriv := 3%snmpdbeg
emotSnmpdDebugDumpPdus       = 2begemotSnmpdDebugSyslogPri      = 7begemotSnm
pdCommunityString.0.1 = $(read)begemotSnmpdCommunityDisable    = 1begemotSnmp
dPortStatus.0.0.0.0.161 = 1begemotSnmpdLocalPortStatus."/var/run/snmpd.sock" = 1be
gemotSnmpdLocalPortType."/var/run/snmpd.sock" = 4begemotTrapSinkStatus.[$(trapho
st)].$(trapport) = 4begemotTrapSinkVersion.[$(traphost)].$(trapport) = 2begemotTrapSi
nkComm.[$(traphost)].$(trapport) = $(trap)sysContact       = $(contact)sysLocation     = $
(location)sysObjectId     = 1.3.6.1.4.1.12325.1.1.2.1.$(system)snmpEnableAuthenTraps =
 2begemotSnmpdModulePath."mibII"  = "/usr/lib/snmp_mibII.so"begemotSnmpdModuleP
ath."hostres" = "/usr/lib/snmp_hostres.so"begemotSnmpdModulePath."bridge" = "/usr/lib
/snmp_bridge.so"
```

Конфигурационный файл готов... Можно запускать сервис. Однако, тем кто не закрыл **SNMP** в файрволе, советую внести список разрешенных хостов в **hosts.allow**. Пример:

```
snmpd : 127.0.0.1 : allow
snmpd : ALL : deny
```

Добавим запуск **bsnmpd** в **rc.conf**:

```
# echo '# Begemot SNMPD' >> /etc/rc.conf
# echo 'bsnmpd_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Запускаем сервис и проверяем, запустился ли демон:

```
# sh /etc/rc.d/bsnmpd start
Starting bsnmpd.
# ps -ax | grep snmpd | grep -v grep
 7842  -  Ss       0:00,08 /usr/sbin/bsnmpd -p /var/run/snmpd.pid
```

Процесс запустился. Теперь можно снимать статистику работы сервера по **SNMP**, например, используя Cacti **[1]**.

Итак, как уже оговаривалось вначале, расширение функциональных возможностей **bsnmpd** возможно с помощью внешних модулей. На момент написания статьи вместе с **bsnmpd** поставлялись следующие модули (их можно сразу подключать в конфигурационном файле

без дополнительных манипуляций):

- ***bridge*** - доступ к функциям и ресурсам сетевого моста. Более подробно: **man snmp_bridge**.
- ***hostres*** - реализация **HOST-RESOURCES-MIB**, описаных в **RFC 2790**. Более подробно: **man snmp_hostres**.
- ***mibII*** - доступ к функциям и ресурсам сетевой подсистемы. Более подробно: **man snmp_mibII**.
- ***netgraph*** - доступ к функциям и ресурсам Netgraph. Более подробно: **man snmp_netgraph**.
- ***pf*** - доступ к функциям и ресурсам пакетного фильтра **PF**.
- ***wlan*** - доступ к функциям и ресурсам беспроводной сети. Более подробно: **man snmp_wlan**.

Дополнительные модули можно найти в портах. Посмотрим, что на сегодня доступно в портах:

```
# ls /usr/ports/net-mgmt/ | grep bsnmp
drwxr-xr-x    2 root  wheel   512 17 мар 16:34 bsnmp-jails
drwxr-xr-x    2 root  wheel   512 17 мар 16:34 bsnmp-regex
drwxr-xr-x    2 root  wheel   512 17 мар 16:34 bsnmp-ucd
drwxr-xr-x    2 root  wheel   512 17 мар 16:34 bsnmptools
```

Теперь более детально:

- **bsnmp-jails** - модуль для **bsnmpd**, который позволяет получать статистику по **Jail**: сетевой трафик, использование процессорного времени, процессов, количество потоков и дисковая утилизация.
- **bsnmp-regex** - модуль для bsnmpd, который позволяет создавать счетчики из лог-файлов, вывода программ или других текстовых данных. Счетчики используют регулярные выражения для подсчета количества совпадений или для получения конкретных данных. Полученые данные можно отобразить инструментами **SNMP**.
- **bsnmp-ucd** - модуль для **bsnmpd**, который позволяет получать доступ к памяти, **load average**, использование **CPU** и другой системной статистике. Является частичной реализацией **UCD-SNMP-MIB**.
- **bsnmptools** - инструменты для работы с **SNMP**, аналоги **snmpget** и **snmpwalk**.

Процесс установки и настройки модулей не рассматриваю - это уже тема для отдельной статьи.

Источник (получено *2025-07-01 01:16*):
http://muff.kiev.ua/content/begemot-snmpd-nastroika-shtatnogo-agenta-snmp

Ссылки:
[1] http://muff.kiev.ua/content/cacti-snimaem-statistiku-ustroistv-po-snmp