Содержание

3 Настройка	3
Настройка ТАР интерфейсов	3
Настройка отведения трафика	4
Настройка Radius Monitor	4
Подлючение NAT на основе CIDR	5
Поддержка IPv6	6
Идентификация абонентов в мобильных сетях	6
Дополнительные Hacтройки Radius Monitor	6

3 Настройка

Radius Accounting необходимо подать в порты устройства DPI вместе с сетевым трафиком. Реализовать это возможно через зеркалирование портов, к которым подключен Radius сервер.

Настройка ТАР интерфейсов

Radius Monitor может быть запущен на том же сервере, что и FastDPI или вынесен на внешний сервер. Для выделения нужного трафика используются два виртуальных интерфейса TAPO и TAP1.



Размещения Radius монитор на том же сервере. Используется Bridge.



Размещения Radius монитор на внешнем сервере. Используется Tunnel.

- ТАРО используется для отведения трафика
- TAP1 слушает Radius Monitor
- Между ТАРО и TAP1 создается Bridge или Tunnel для передачи трафика
- На интерфейсе TAP0 отключается mac learning

Из консоли выполнить следующие команды:

ip tuntap add tap0 mode tap ip tuntap add tap1 mode tap ip link set dev tap0 up ip link set dev tap1 up ip link add br0 type bridge ip link set tap0 master br0 bridge link set dev tap0 learning off ip link set tap1 master br0 ifconfig tap0 192.168.4.20 up ifconfig tap1 192.168.4.21 up ifconfig br0 up



ВНИМАНИЕ: ТАР интерфейсы необходимо стартовать после перезагрузки сервера!

Настройка отведения трафика

Подключаем на FastDPI услугу отведения трафика:

```
fdpi_ctrl load profile --service 14 --profile.name radius --profile.json '{
"typedev" : "tap","dev" : "tap0","udp" : [ 1813,1814,1815 ] }' --
outformat=json
fdpi_ctrl load --service 14 --profile.name radius --ip 10.16.252.11
fdpi_ctrl load --service 14 --profile.name radius --ip 10.16.252.12
```

где:

- udp тип протокола 4 уровня, поддерживается TCP, UDP
- 1813,1814,1815 порты, на которых передается Radius Accounting
- 10.16.252.11,10.16.252.12 IP адреса Radius серверов, с которых идет Radius Accounting

Hастройка Radius Monitor



/etc/dpi/fdpi_radius.conf.

FastDPI RADIUS configuration parameters: # имя прослушиваемого интерфейса in dev=tap1 # номер прослушиваемого порта (или список портов через запятую) с пакетами Radius Accounting rad acct port=1813,1814,1815 # сохранять в рсар формате плохие PDU для анализа rad save pdu=0 # анализировать PDU с кодом 2 и 4 rad check code pdu=2:4 # анализировать PDU со статусом 1 и 3 rad check acct status type=1:3 # инициализировать память при старте mem preset=1 # Список DPI серверов, на которые отправлять данные fdpi servers=127.0.0.1:29000,123.45.67.85:29000 # настройка обработки потоков (рекомендуется использовать значения из примера) num_threads=1 rx bind core=0 services bind cores=0

engine bind cores=0

fifo bind cores=0

snaplen=2000 timeout alarm=5

dbg log mask=0x31

Подлючение NAT на основе CIDR

Создаем на FastDPI именованные профили NAT:

```
fdpi_ctrl load profile --service 14 --profile.name radius --profile.json '{
"typedev" : "tap", "dev" : "tap0", "udp" : [ 1813, 1814, 1815 ] }' --
outformat=json
```

В конфигурационном файле радиус-монитора /etc/dpi/fdpi_radius.nat указываются диапазоны адресов и соотвествующие им имена профилей nat

пример: 0.0.0.0/0 nat profile all 10.0.0/8 nat profile 1 10.1.1.0/24 nat_profile_2 когда указан более специфичный (конкретный) профиль для адреса, то выбирается он

Поддержка IPv6

В конфигурационном файле /etc/dpi/fdpi_radius.conf указываются настроечные параметры

bind_ipv6_address=0 (по умолчанию - не связывать адрес с абонентом),1 связывать (связывание аналогично команде bind в fdpi_ctrl). Адрес берется из атрибута радиус Framed-IPv6-Address(168) bind_ipv6_subnet=0 (по умолчанию - не связывать),64 (связывать только для подсетей /64), -1 связывать для любых подсетей. Подсеть берется из атрибута радиус Delegated-IPv6-Prefix(123)

Абонент идентифицируется радиус атрибутом User-Name или Calling-Station-ID (в зависимости от настройки login_replace)



В текущей реализации поддерживаются только IPv6 подсети фиксированной длины (по умолчанию /64), связывание подсетей меньшей длины приведет к ошибке связывания, т.е. связывание не произойдет.

Идентификация абонентов в мобильных сетях

В конфигурационном файле /etc/dpi/fdpi_radius.conf указывается настроечный параметр

```
login replace=1
```

в этом случае для идентификации абонента используется радиус атрибут Calling-Station-ID (вместо User-Name) если он присутствует в радиус пакете

Дополнительные Настройки Radius Monitor

включить эмуляцию резервного Radius cepвера #rad_server_emulation=1

```
# включить эмуляцию сетевой карты
#rad_virtual_eth=172.17.69.10/D4:AE:52:C1:A7:29
```

```
# значение secret для генерации ответов в режиме эмуляции Radius сервера
#rad_secret=mysecretkey
```

дополнять имена абонентов (LOGIN) префиксами регионов #rad_prefix_info=1

номер прослушиваемого порта (или список портов через запятую) с пакетами Radius Authentication #rad_auth_port=1645

Также смотрите раздел администрирование