Содержание

Команды fdpi_ctrl 3
Управление свойствами BRAS L2 3
Ручное управление статусом авторизации 5

Команды fdpi_ctrl

Управление свойствами BRAS L2

FastDPI BRAS хранит в своей внутренней БД UDR дополнительные свойства IP-адреса абонента:

- MAC-адрес
- VLAN-теги

Кроме того, внутри fastDPI BRAS есть ещё один признак, который не сохраняется в UDR, а живет только в памяти, - состояние DHCP-сессии (см. Сессия пользователя).

При штатной работе BRAS запоминает значения этих свойств из DHCP трафика. Но может возникнуть ситуация, когда значения этих свойств не будут соответствовать действительности, - например, при перезагрузке fastDPI, при добавлении нового абонента, при изменении топологии сегмента сети (когда меняются значения VLAN-тегов) и пр. Во всех этих случаях может потребоваться ручная корректировка UDR, - эту возможность предоставляет утилита fdpi_ctrl.

Команда задания свойств IP-адреса:

```
fdpi_ctrl load --ip_prop --ip 10.20.30.40 --mac a0:b1:c2:d3:e4:f5 --vlan
509.23 --session_status=0
```

Эта команда задает для IP-адреса 10.20.30.40 свойства:

- `--mac a0:b1:c2:d3:e4:f5` MAC-адрес абонента
- `--vlan 509.23` значение VLAN-тегов (в данном случае QinQ). Для одинарного VLAN задается только одно число
- `--session_status=0` внутренний статус сессии:
  - -1 – неизвестный статус
  - 0 – сессия активна
  - 1 – сессия завершена

Здесь `--ip_prop` – это ключевое слово, говорящее команде load, что будут задаваться свойства IP-адреса. Можно задавать не все свойства сразу, а только те, которое необходимо изменить, например, изменение MAC-адреса, привязанного к IP-адресу, выглядит так:

```
fdpi_ctrl load --ip_prop --ip 10.20.30.40 --mac a0:b1:c2:d3:e4:f5
```

Команда просмотра свойств IP-адреса:

```
fdpi_ctrl list --ip_prop --ip 10.20.30.40
```

Удаление свойства (удаляется не полностью IP-адрес, а только его указанные свойства):

```
# Удаление MAC-адреса
fdpi_ctrl del --ip_prop --ip 10.20.30.40 --mac
```

```
# Удаление VLAN и MAC-адреса
fdpi_ctrl del --ip_prop --ip 10.20.30.40 --mac --vlan

# Удаление всех свойств
fdpi_ctrl clear --ip_prop --ip 10.20.30.40
```

Задание шлюза:

```
# Адрес 10.45.89.1 будет восприниматься СКАТом как клиентский шлюз.
fdpi_ctrl load --ip_prop --ip=10.45.89.1 --session_status=gateway
```

Если тип IP-адреса - шлюз (`type=Gateway`), то все прочие параметры - MAC, VLAN и другие - не имеют значения:

```
fdpi_ctrl list --ip_prop --ip=10.45.89.1
================================
IP=10.45.89.1
  subnet-mask=n/a
  MAC=n/a
  VLAN=n/a
  type=Gateway
  Gateway-status=undef
  last-activity=2018/06/25 11:55:28
  iface_idx=0
---------------------------------
Result processing ip=10.45.89.1 :
------------------
1/0/0
```

Начиная с версии СКАТ 7.5, поддерживаются команды массового изменения параметров:

```
  # Замена VLAN для всех IP-адресов из подсети 10.20.30.0/24
fdpi_ctrl load --ip_prop --cidr 10.20.30.0/24 --vlan=456

  # Замена VLAN для всех IP-адресов из диапазона 192.168.251.5...192.168.251.17
fdpi_ctrl load --ip_prop --ip_range 192.168.251.5-192.168.251.17 --vlan 709

  # Удаление VLAN у всех IP-адресов из подсети 10.20.31.0/24
fdpi_ctrl del --ip_prop --cidr 10.20.31.0/24 --vlan

  # Удаление всех IP-адресов подсети 10.20.32.0/24 из UDR
fdpi_ctrl clear --ip_prop --cidr 10.20.32.0/24
```

Замечание: массовая замена MAC-адресов невозможна, так как MAC-адрес - уникальны для каждого IP.

Ручное управление статусом авторизации

Иногда возникает необходимость в ручной установке/сбросе статуса авторизации абонента. Это возможно сделать с помощью утилиты `fdpi_ctrl`:

[СКАТ 8.4] Статусом авторизации также можно управлять используя CLI-команды.

Установка статуса авторизации "авторизован" (аналог Access-Accept):

```
fdpi_ctrl load --auth=1 --ip=192.168.10.1
```

Аналог для IPv6:

```
fdpi_ctrl load --auth=1 --ip=2001:dead::/64
```

Установка статуса авторизации "неавторизован" (аналог Access-Reject):

```
fdpi_ctrl load --auth=0 --ip=192.168.10.1
```

Аналог для IPv6:

```
fdpi_ctrl load --auth=0 --ip=2001:dead::/64
```

Просмотр текущего статуса авторизации абонента:

```
fdpi_ctrl list --auth --ip=192.168.10.1
fdpi_ctrl list --auth --ip=2001:dead::/64
```

Для сброса текущего статуса авторизации абонента служит команда:

```
fdpi_ctrl del --auth --ip=192.168.10.1
fdpi_ctrl del --auth --ip=2001:dead::/64
```

После сброса статуса первый же пакет от абонента приведет к запросу авторизации через Radius-сервер.

При установке статуса авторизации можно указать время (в секундах), в течение которого будет действовать данный статус:

```
    # Установка статуса авторизации "авторизован" на 10 минут
fdpi_ctrl load --auth=1 --ip=192.168.10.1 --timeout=600
```

По умолчанию время жизни авторизации задается параметром `auth_expired_timeout`.