

Содержание

Rating group, Tethering, Volume Qoutas	3
<i>Конфигурация СКАТ</i>	3
<i>Пример задания классов трафика и рейтинг групп с помощью 18 услуги</i>	3
<i>Пример задания полисинга, квоты по объему и действия для рейтинг групп (rg) с помощью 20 услуги</i>	5

Rating group, Tethering, Volume Qoutas

Конфигурация СКАТ

- Услуга **требует дополнительной оперативной памяти** по сравнению со стандартными требованиями), которая резервируется настройкой в `/etc/dpi/fastdpi.conf`:

```
support_service_l8=1
```

- `max_profiles_serv18` — настройка максимального количества профилей 18 услуги. Значение по умолчанию: 16
- Указать количество рейтинг групп (rg)

```
rating_group_count=0
```

0 (по умолчанию) — RG отключены

- `max_profiles_serv20` — настройка максимального количества профилей. Значение по умолчанию: 32



Для применения конфигурации необходимо выполнить рестарт сервиса:

```
service fastdpi restart
```

Принцип группировки протоколов: DPI помечает каждый новый flow протоколом из [списка](#). Протоколы группируются в [классы трафика](#) для применения

Также применяется группировка протоколов в Rating group с учетом тетеринга. Тетеринг определяется на основе TTL в исходящем трафике. В параметре `tethering_ttl_allowed = 128:64` указывается список допустимых значений TTL для трафика от абонента, которые не считаются тетерингом. Значения перечисляются через ':'. Количество значений — до 256 (0-255). Данный параметр определяется глобально на DPI. Профилирование на абонента в road map. Рейтинг группы используются для квотирования по объему, полисинга на рейтинг группу и выполнения действия `block`, `report`.

18 услуга описывает группировку протоколов по классам трафика (cs) и рейтинг группам (rg).

20 услуга описывает полисинг, квоты по объему, действия для рейтинг групп (rg).

Пример задания классов трафика и рейтинг групп с помощью 18 услуги

1. Подготовить текстовый файл `example.txt`:

```
http cs0 teth1 rg1
```

```
https cs0 teth1 rg1
http cs0 teth2 rg2
https cs0 teth2 rg2

dns cs1 teth1 rg1
dns cs1 teth2 rg2

default cs7 teth0 rg3
```

Описание параметров:

- teth0 — нет контроля tethering (default)
- teth1 — есть контроль tethering: tethering присутствует
- teth2 — есть контроль tethering: tethering отсутствует

rgN, задает номер рейтинг группы:

- rg0 default (rg не установлена)
- rg1 установлена rg=1
- ..
- rg65535, максимальное количество рейтинг групп

! В данном примере по http, https протоколам отслеживается тетеринг и в зависимости от этого назначается соответствующая rg. Отметим, что класс полисинга cs один и тот же, но rg разные в зависимости от TTL. Аналогично по dns протоколу. По ВСЕМ остальным протоколам (default) нет контроля тетеринга и указана отдельная rg.

2. Конвертировать во внутренний формат:

```
cat example.txt | lst2dscp /tmp/example.bin
```

Обратная конвертация для проверки:

```
dscp2lst /tmp/example.bin
```

3. Создать профиль 18 услуги и назначить абоненту:

```
fdpi_ctrl load profile --service 18 --profile.name test_dscp --
profile.json '{"dscp" : "/tmp/example.bin" }'
fdpi_ctrl load --service 18 --profile.name test_dscp --login test_subs
```

4. Проверить назначение услуги:

```
fdpi_ctrl list --service 18 --login test_subs
```

В трассировке trace_ip добавлено поле rg=N для определения поведения DPI для конкретного flow.

Пример задания полисинга, квоты по объему и действия для рейтинг групп (rg) с помощью 20 услуги

1. Подготовить текстовый файл, в котором для каждой рейтинг-группы прописать TBF-полисинг, квоту и действие по достижении квоты:

```
rg1 tbf rate 1Mbit burst 1Mbit inbound.rate 8Mbit inbound.burst 1Mbit
quota 100MB report
rg2 tbf rate 8Mbit burst 1Mbit inbound.rate 8Mbit inbound.burst 1Mbit
quota 1GB block
```

! В данном примере описаны две рейтинг группы. **rg1** имеет **upload 1Mbps / download 8Mbps** и квоту на **100MB** с действием по истечением квоты **report**. **rg2** имеет **upload 1Mbps / download 8Mbps** и квоту на **1GB** с действием по истечением квоты **block**.

report и **block** — это доступные действия по достижении квоты:

- **report** — сообщить о достижении квоты, но пропускать трафик далее;
- **block** — сообщить о достижении квоты и заблокировать трафик по данной рейтинг-группе

2. Конвертировать текстовый файл в бинарный формат:

```
cat rg.txt | lst2rg /var/lib/dpi/rg.bin
```

Обратная конвертация для проверки:

```
rg2lst rg.bin > rg.txt
```

3. Создать профиль 20 услуги и назначить абоненту:

```
fdpi_ctrl load profile --service 20 --profile.name rg1 --profile.json
'{"rg_list" : "/var/lib/dpi/rg.bin" }'
fdpi_ctrl load --service 20 --profile.name rg1 --login test_subs
```