Table of Contents

Настройка автономных систем AS 3
Примеры для IPv4 3
Настройка для IPv6 4

Настройка автономных систем AS

При обновлениях версии ПО загружается из **БД RIPE** актуальный список соответствия между номерами автономных систем и ip адресами, входящими в него.
Глобальный список соответствия находится в файле ***/etc/dpi/asnum.bin***.

Не изменяйте его, чтобы не нарушать механизм обновления.

В процессе эксплуатации системы иногда возникает потребность внести корректировки в этот список, чтобы улучшить отчеты NetFlow и для использования в других сервисах.

Список изменений готовится в текстовом формате, каждая запись с новой строки:

```
CIDR номер_AS
CIDR номер_AS
...
```

где CIDR задает диапазон адресов входящих в указанную AS

Для поиска принадлежности IP автономной системе в dpi используется классический алгоритм DIR24, который имеет ограничение на количество /24 сетей, которые можно разбить на более мелкие части (/25..../32). Таких подсетей может быть не более 8192.

Потом он преобразуется во внутренний формат утилитой **as2bin** и размещается в файле ***/etc/dpi/aslocal.bin***, где его подхватит DPI. Указанные в списке диапазоны адресов добавятся к глобальному списку.

```
cat aslocal.txt | as2bin /etc/dpi/aslocal.bin
service fastdpi reload
```

Загрузка обновлений локального списка не требует рестарта DPI, достаточно сделать reload.

В случае пересечения по IP с глобальным списком локальные настройки заместят существующие в нем записи.

Примеры для IPv4

Добавляем локальные адреса в список автономной системы оператора для улучшения отчетности NetFlow

```
vi aslocal.txt
```

```
10.0.0.0/8 64511
172.16.0.0/12 64511
192.168.0.0/16 64511
cat aslocal.txt | as2bin /etc/dpi/aslocal.bin
service fastdpi reload
```

где 64511 - номер автономной системы оператора

Выделим адреса оператора 10.0.0.1 и 10.0.0.2 для применения к ним отдельных политик

```
vi aslocal.txt
10.0.0.1/32 64512
10.0.0.2/32 64512
cat aslocal.txt | as2bin /etc/dpi/aslocal.bin
service fastdpi reload
```

Если две подсети пересекаются, то первой должна следовать широкая сеть, затем - более узкие:

```
10.0.0.0/8 64511
10.0.5.0/24 64512
10.0.0.1/32 64513
10.0.0.2/32 64513
```

Чтобы номера создаваемых автономных систем не пересеклись с уже существующими рекомендуется использовать для них специальные зарезервированные номера AS:

```
64496..64511 зарезервированы для использования в документации и примерах
64512..65534 зарезервированы для частных целей
```

Настройка для IPv6

Для IPv6 аналога aslocal.bin нет, т.к. нет возможности сделать merge этих структур как в случае IPv4, поэтому добавить подсеть, которой нет в БД ripe. Необходимо добавить дополнительные подсети в общий список:

1. конвертируем в текст

   ```
   bin2as /etc/dpi/asnum6.bin > list.txt
   ```

2. добавляем в текст list.txt свои подсети
3. собираем обратно

   ```
   cat list.txt | as2bin6 /etc/dpi/asnum6.bin
   ```

Для применения изменений в файле `asnum6.bin` требуется рестарт сервиса!