Table of Contents

Вопросы администрирования

- как узнать текущий релиз (CCC)?

```
fastdpi -re
```

- как узнать текущую версию?

```
fastdpi -ve
```

- как откатиться на предыдущую версию?

```
пример отката с 2.7 версии на 2.6:
yum downgrade fastdpi-2.6
```

- В логе нашел ошибку "error loading DSCP settings, res=-4"
  Ошибка: выводится из-за отсутствия dscp по автономным системам. Можно проигнорировать.
- Не всегда все команды обрабатываются и выдается ошибка ERROR : Can't connect to 127.0.0.1:29000, errcode=99 : Cannot assign requested address Autodetected fastdpi params : dev='lo', port=29000 connecting 127.0.0.1:29000 ...Есть подозрение, что наш способ загрузки абонентов в скат не совсем для него хорош (мы загружаем отдельно каждого абонента, что приводит к >50000 команд при первичной инициализации, которую мы еще раз в сутки проводим на всякий случай)
- Скрипты для миграции из SCE SM в БД СКАТ, описание внутри
- Как посмотреть загрузку по ядрам и почему они загружены неравномерно

```
Для просмотра загрузки процессора по ядрам в утилите top нажмите 1
Для просмотра загрузки по задачам dpi выполните команду
ps -p `pidof fastdpi` H -o %cpu,lwp,pri,psr,comm
Пример вывода:
%CPU   LWP PRI PSR COMMAND
0.0  23141  41   0 fastdpi_main
0.0  23146  41   0 fastdpi_dl
0.3  23147  41   0 fastdpi_ctrl
35.8 23148  41   0 fastdpi_ajb
32.7 23152  41   1 fastdpi_rx_1
34.1 23165  41   2 fastdpi_wrk0
34.1 23170  41   3 fastdpi_wrk1
В dpi задачи COMMAND функционально разделены по ядрам PSR, чтобы не мешать работе друг друга:
потоки wrk выполняют анализ данных в сетевых пакетах
поток rx ответственен за транзит данных между сетевыми портами
остальные потоки выполняют прикладные и вспомогательные задачи
(генерация netflow, прием управляющих команд, загрузка списков, запись pcap и т.п.)
и могут создавать пиковые нагрузки на CPU, поэтому вынесены на отдельное ядро
```

- Получили ошибку в fastdpi_alert.log, что делать ?:
  [CRITICAL][2017/10/06-16:36:44:616019][0x7fdb297ac700] metadata_storage : Can't allocate

memory [repeat 1], cntr=188889, allocated=188889

Данная ошибка означает, что не удалось собрать пакет из фрагментов. Обычно является признаком ddos,
можно просто игнорировать. Уровень критикал для этого сообщения ошибочен, поставим в сл.версиях warning.

- Получили ошибку в fastdpi_alert.log, что делать ?
  [CRITICAL][2017/10/06-16:36:44:616019][0x7fdb297ac700] metadata_storage : Can't allocate memory [repeat 1], cntr=188889, allocated=188889

в DPI все предварительно аллоцировано, по умолчанию на данное к-во абонентов.
Это регулируется параметром в конфигурации, mem_ip_metadata_recs.
Например для увеличения до 500000 абонентов поставьте в конфигурации
/etc/dpi/fastdpi.conf:
mem_ip_metadata_recs=500000
потребуется рестарт
service fastdpi restart

- Какие файлы рекомендуете архивировать ?

```
cp /etc/pf_ring/ /BACKUPDIR/pf_ring
cp /etc/dpi /BACKUPDIR/etc/
mdb_copy /var/db/dpi /BACKUPDIR/db/
```
(с mdb_copy можно делать бекап при работающем fastdpi)

- ipmi ест 100% cpu, мешает работе dpi

```
echo 100 > /sys/module/ipmi_si/parameters/kipmid_max_busy_us
```
чтобы настройка не потерялась при перезагрузке сервера эту команду можно добавить в /etc/rc.local

- Ошибка в алерт логе [ERROR] bpm : thread #1 - does not change self-monitoring counters, и dpi рестартовал и образовалась корка (или перешел в bypass)

dpi в процессе работы производит самодиагностику и если один рабочих потоков завис и больше не может проводить обработку трафика,
то dpi детектирует это состояние и перезапускается с генерацией корки по сигналу Abort
Важно: trace и dbg настройки в fastdpi.conf предназначены для диагностики и отладки, а не для постоянной работы, в частности:
если запись на диск заблокирована другим процессом (например ротацией логов, которая обычно происходит в период с 3 до 4 утра),
то при включенной трассировке может произойти блокировка рабочего потока на записи в диагностический (slave) лог и
переход dpi в bypass или его рестарт, поэтому после завершения диагностики не забудьте эти настройки отключить.
Проблема проявляется только на некоторых серверах и если ваш сервер попал в это число, то рекомендуем изменение стандартного дискового планировщика на deadline:

```
echo deadline > /sys/block/sda/queue/scheduler
echo deadline > /sys/block/sdb/queue/scheduler
```

- почему в процессе работы растет память, потребляемая процессом

dpi выделяет память статически: при старте процесса и в момент создания некоторых профилей услуг (таких как NAT, черные и белые списки),
в процессе работы дополнительная память не выделяется
почему же тогда растет потребление?
ОС Linux различает резидентную (обозначена в top как RES) и виртуальную (обозначена в top VIRT) память процесса,
особенность в том, что пока память не инициализирована (фактически инициализирована нулем),
то она не записывается linux в резидентную и перемещается туда по мере ее инициализации
Настройкой mem_preset=1 в /etc/dpi/fastdpi.conf можно указать, чтобы dpi инициализировал всю выделенную память (точнее почти всю),
тогда размер резидентной части не будет расти по мере работы, но этот вариант замедляет старт и хорош когда физической оперативной памяти достаточно,
поэтому лучше просто учитывать этот фактор и следить отдельно за расходом виртуальной памяти (VIRT) и резидентной (RES).

- можете подсказать, на одном из скатов много зомби процессов с именами wd_*, только рестарт поможет?\

```
166206 ?        Z      0:00  \_ [wd_fastdpi.sh] <defunct>
166219 ?        Z      0:00  \_ [wd_fastpcrf.sh] <defunct>
```

достаточно перезапустить watchdog
service watchdog restart