

Table of Contents

Список изменений БЕТА-версии СКАТ	3
Изменения в версии 14.0 БЕТА1	3
Изменения в версии 14.0 БЕТА2	3
Изменения в версии 14.0 БЕТА3	3
Изменения в версии 14.0 БЕТА4	4
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.1	5
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.2	5
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.3	5
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.4	6
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.5	6
Изменения в версии 14.0 БЕТА4.6	6
Инструкция по обновлению	6

Список изменений БЕТА-версии СКАТ

Изменения в версии 14.0 БЕТА1

1. [BRAS] Поддержка терминции L2TP
2. [BRAS] Поддержка DHCP-Dual
3. [DPI] Переход на DPDK 24.11, поддержка новых сетевых карт (Intel E830 200G, Intel E610, Napatech SmartNIC). [Описание](#)
4. [CLI] Добавлена поддержка subs_id в команды dhcp show, dhcp reauth, dhcp6 show, dhcp6 reauth и dhcp disconnect. [Описание](#)

Изменения в версии 14.0 БЕТА2

1. [DPI] Добавлены новые протоколы: AGORA_STREAMS(49314), AZAR_CALL(49315), WECHAT_CALL(49316), TEAMS_CALL(49317). [Список протоколов](#)
2. [DPI] Улучшена поддержка протоколов LINE_CALL, VYKE_CALL. [Список протоколов](#)
3. [DPI] Исправлена работа smartdrop
4. [DPI] Добавлена валидация для сложносоставных протоколов. [Список протоколов](#)
5. [DPDK] Максимальное число диспетеров увеличено до 32. [Описание](#)
6. [IPFIX/Netflow] Добавлена возможность изменения параметров IPFIX/Netflow без перезагрузки fastDPI. Добавлен новый конфигурационный параметр ipfix_reserved, который позволяет зарезервировать необходимую память для возможности включения/изменения параметров IPFIX/Netflow. В случае задания параметров IPFIX/Netflow в конфигурационном файле, автоматически включается резервирование памяти для IPFIX/Netflow и параметры и новые типы экспортеров IPFIX/Netflow можно изменять без перезагрузки fastDPI.
7. [FastRadius] Можно задать bind_ipv6_address и bind_ipv6_subnet одновременно. При наличии маски 128 в Framed-IPv6-Prefix она не проверяется на ограничение по значению bind_ipv6_subnet. [Описание](#)
8. В CLI-команду dev info добавлено имя LAG, в который входит порт
9. [PCRF][PPP][Framed-pool] Добавлено: в DHCP-опцию Client-Id включается также tunnel-IP как часть идентификатора абонента. Подробнее в разделах [Поддержка IPv4-пулов](#) и [Поддержка IPv6-пулов](#)
10. [IPFIX] Добавлена агрегация сообщений для IPFIX потоков FullFlow/DNS/META/NAT
11. [IPFIX] Добавлен параметр ipfix_mtu_limit, ограничивающий для udp-пакетов IPFIX максимальный размер передаваемого сообщения
12. [IPFIX DNS] В IPFIX DNS добавлены новые элементы 224 (ipTotalLength) и 43823:3206 (DNS transaction id)
13. [VRRP] Исправлено: корректная обработка изменения опции vrrp_enable
14. [BRAS][PPP] Ключ PPP-сессий сделан составным: l2subs_id + tunnel-IP. Для PPPoE-сессий туннельного IP нет (tunnel-IP=0). CLI-команды, принимающие в качестве ключа subs_id (subs prop show, l2tp show session, l2tp term и пр.) теперь могут вернуть несколько записей с одинаковым l2subs_id.

Изменения в версии 14.0 БЕТА3

1. [DPI] Добавлены облачные протоколы с идентификаторами 55296..58367

2. [IPFIX] Исправлены ошибки реинициализации IPFIX экспортеров
3. [BRAS][subs_grooming] Исправлено: возможное падение из-за гонки при остановке fastDPI
4. [CLI] Добавлены команды вывода свойств и статистики mempool

```
hal mempool props
hal mempool stat
```

Для вывода статистики mempool требуется сборка DPDK с включенным сбором статистики

5. [BRAS][DHCP] Исправлено: падение при разборе ответа Framed-Pool Renew, если в ответе нет DHCP опций
6. [PCRF][Acct] Исправлено: отключение отправки Interim-Update. Явное задание Acct-Interim-Interval = 0 в ответе Радиуса должно отключать отправку Interim-Update. Подробнее в разделах [Атрибуты авторизации абонента](#), [bras_pppoe_radius_acc](#), [bras_pppoe_radius_rej](#)
7. [VASE_CLI] Создан универсальный CLI для управления DPI, BRAS, DHCP(KEA), ROUTER(BIRD) с поддержкой авторизации и логгирования команд в TACACS (требуется VEOS 8.x)
8. [SNMP] Создан модуль мониторинга компонентов системы по SNMP

Изменения в версии 14.0 БЕТА4

1. [DPI] Добавлен протокол DOQ 49318 (DNS-over-QUIC)
2. [Router] Анонсирование белых адресов абонентов для NAT 1:1 по одному и после авторизации. [Описание](#)
3. [PCRF] Добавлена поддержка задания услуги 19 "Подмена DNS", профиль обязателен. [Описание](#)
4. [DPDK] Добавлен dpdk_engine=6 (mrx-bridge) — количество RSS диспетчеров на мост. [Описание](#)
5. [DPDK] Удалены выделенные mempool. Опция fastdpi.conf dpdk_emit_mempool_size объявлена устаревшей и более не используется.
6. [VLAN-Rule] Перенос данных vlan group из UDR в SDR. Глобальные правила для vlan drop/pass/hide/permit, заданные прежней CLI-командой vlan group, сконвертированы и перенесены из UDR в SDR с удалением из UDR. [Описание](#)
7. До 14 версии используется только одна встроенная база данных UDR (User Data Repository) предназначена для постоянного хранения данных об услугах, полисингах и других настройках FastDPI.
С 14 Версии вводится разделение UDR на UDR и SDR. Разделение происходит автоматически при обновлении версии.
SDR (System Data Repository) предназначена для хранения настроек FastDPI, не связанных с абонентами. Можно считать, что SDR является продолжением fastdpi.conf. Никакой специальной активации SDR не требуется — необходимые .mdb-файлы создаются автоматически при включении соответствующего режима в fastdpi.conf.
8. [VLAN] VLAN rules — добавлены CLI-команды:
 1. vlan rule add - добавление нового правила в SDR
 2. vlan rule modify - изменение существующего правила в SDR
 3. vlan rule delete - удаление правила из SDR
 4. vlan rule show - показывает все правила для указанного VLAN/QinQ
 5. vlan rule dump - выводит дамп всех правил в SDR
 6. vlan rule purge vlan/qinq/all - очистка SDR VLAN/QinQ или обоих

7. `vlan rule apply` - применение правил; по умолчанию правила применяются спустя 5 минут после последней модификации SDR
9. [IPv6] Добавлена возможность определения направления в комбинированном трафике (IN+OUT в одном порту) на основе признака `local` для `ip`-адресов. Включается опцией `combined_io_direction_mode`

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.1

1. [BRAS] Исправлена совместимость с прежним форматом 18 услуги, где было меньше протоколов и оба поля в профиле нужно было заполнять
2. [DPI] Понижен приоритет определения `telegram_tls`

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.2

1. [DPI] Улучшено детектирование `WECHAT` и `WECHAT_CALL`
2. [BRAS][Framed-Route] Исправлено: возможная корка при освобождении памяти
3. [BRAS] Рефакторинг связи с PCRF: в новой реализации все подключения равнозначны, ошибка на любом из них приводит к переподключению всех соединений и переходу на другой PCRF. Добавлены CLI-команды:
 1. `pcrf connect show` — вывод текущего состояния и накопленной статистики по соединениям с PCRF.
 2. Принудительное подключение к указанному PCRF `pcrf connect switch [<pcrf_index>]`, где `<pcrf_index>` — индекс строки соединения в параметре `auth_server`. Если `<pcrf_index>` не указан — полагается равным 0.
4. [IPFIX DNS] Добавлена возможность отправки DNS MX ответов по IPFIX. Включается путем установки 3 бита (4) параметра `ajb_save_dns`

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.3

1. [DPI] Добавлен протокол FakeTLS (49319) с валидацией
2. [BRAS][DHCP] Изменено: алгоритм скользящего окна для `rate limit`
3. [BRAS] Исправлено: ошибка при сравнении времени при загрузке `ip_prop` из UDR
4. [VLAN-Rule] Добавлена поддержка `'any'` вместо `'*'` при описании диапазона VLAN

`'*.*'` интерпретируется в командной строке `bash` как маска для поиска файлов, поэтому теперь вместо `'*'` можно указывать `'any'` (`'*'` по-прежнему поддерживается):

`'any.any'` - аналог `'*.*'`

`'any'` - аналог `'*'`

`'68.any'` - аналог `'68.any'`

`'any.78-90'` - аналог `'*.78-90'`

5. [BRAS] Исключена поддержка DHCP-Dual (перенесена на след. релиз 14.1)
6. [DPI][LOG] Сообщение о нехватке `ssl` парсеров пишется в `slave` лог не на каждое событие, а с периодичностью 1/50000

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.4

1. [DPI] Добавлены протоколы ZALO_CALL(49320) and VK_CALL(49321)
2. [DPI] Исправлена работа блокировки в режиме hard для SSL
3. [Acct] Добавлен атрибут VASExperts-Service-Type. Radius acct start/interim/stop в атрибуте VASExperts-Service-Type передается тип авторизации.
4. [CLI] Добавлено: команда `stat flow ip6` вывода статистики по IPv6 flow
5. [CLI] Добавлено: команда `stat flow ip4` вывода статистики по IPv4 flow. Аналог вывода в `fastdpi_stat.log`.
6. [IPFIX] Исправлена ошибка формирования ExportTime в IPFIX Fullflow
7. [CLI] Добавлена команда `stat netflow`. Вывод общей статистики по Netflow/IPFIX (то же, что выводится в `fastdpi_stat.log` в разделе "Statistics on NFLW_export")
8. [DNS] Добавлена возможность подстановки/блокировки/отброса DNS запросов A, AAAA, MX, HTTPS
9. [CLI] Добавлена команда `stat firewall`

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.5

1. [DPI] Добавлен протокол BIGO_CDN(49324)
2. [DPI] Добавлена поддержка UDP для BIGOTV
3. [PCRF][L2TP] Исправлено: атрибуты NAS для L2TP при авторизации
4. [BRAS][L2TP] Исправлено: data race при закрытии сессии
5. [DPDK] Удаление устаревших настроек `rx channels` и связанных с ними проверок

Изменения в версии 14.0 БЕТА4.6

1. [IPFIX] Добавлена настраиваемая отправка счетчиков drop octets/packets при формировании IPFIX fullflow
2. [PCAP] Добавлена возможность сохранять трафик заданного vlan с помощью параметра `ajb_save_vlan`
3. [DPIUTILS] Обновлено утилита `checknat`
4. [DPIUTILS] Обновлено утилита `dns2dic` с поддержкой блокировки доменов
5. [BRAS][L2TP] Исправлено: data race при создании туннеля
6. [Router] Исправлено: перехват и отвод IPv6-пакетов на tap-интерфейсы. Link-local адреса не отводились на tap, даже если это явно задано в настройках `router.subnet6`.
7. [BRAS][L2TP] Исправлено: поле длины в заголовке L2TP для data-пакетов. Согласно RFC, в data-пакетах поле len L2TP-заголовка является опциональным. Некоторые реализации client L2TP не понимают data-пакеты с полем len в L2TP-заголовке. Это исправление корректирует поведение FastDPI: если data-пакеты от абонента приходят без поля len, то и SKAT будет посылать data-пакеты без этого поля. Если же data-пакеты от абонента содержат поле len, SKAT также будет его включать.

Инструкция по обновлению

Проверить текущую установленную версию можно командой

```
yum info fastdpi
```

Если у вас установлена версия CentOS 6.x или CentOS 8.x, то однократно переключите репозиторий командой:

```
sed -i -e '/^mirrorlist=http:\\\\d' -e 's/^#  
*baseurl=http:\\\\mirror.centos.org/baseurl=http:\\\\vault.centos.org/'  
/etc/yum.repos.d/CentOS-*.repo
```

и далее производите обновления как обычно.

Команда установки тестовой версии:

```
yum --enablerepo vasexperts-beta update fastdpi
```

Откат на 13.3:

```
yum downgrade fastdpi-13.3 fastpcrf-13.3 dpiutils-13.3 fastradius-13.3
```



После обновления или смены версии требуется рестарт сервиса