

# Содержание

Обновление платформы DPI до версии 10.0 .....	3
---	---



# Обновление платформы DPI до версии 10.0

## Изменения в версии 10.0 Primus Maximus <sup>1)</sup>

1. Добавлена [поддержка маршрутизации](#) на базе следующих роутер-демонов: [BIRD](#), [FRRouting\(FRR\)](#), [QUAGGA](#), [Juniper CRPD](#) и др.
2. Переход на DPDK 20.11 LTS
3. Исправлен разбор EoMPLS
4. Добавлена поддержка сигнатур, определяемых пользователями

## Изменения в версии 10.0.2 Primus Maximus

1. Добавлен новый режим `dpdk_engine=4`
2. Добавлена поддержка \* в сигнатурах `snr`
3. Изменено в CentOS8: загрузка сервисов уже после полной инициализации и назначения адресов сетевых интерфейсов

## Изменения в версии 10.0.3 Primus Maximus

1. Исправлена передача атрибута Gateway для DHCP/ARP/PPP авторизации
2. Исправление применения пользовательских сигнатур на основе HTTPS/QUIC
3. [dpdk] Добавлен новый conf-параметр `dpdk_max_simd` - max размер инструкций SIMD

## Изменения в версии 10.1 Primus Maximus

1. Добавлены протоколы Facetime, SMPP
2. Исправлен порядок полей в выводе утилиты `mdb_dump` в формате утилиты `fdpi_ctrl`
3. [bras][dhcp-relay] Параметр [bras\\_dhcp\\_opt82](#) расширен следующими значениями: 3 - добавлять или заменять существующую `opt82` только в broadcast-запросах, 4 - добавлять или заменять существующую `opt82` в любых запросах - broadcast или unicast. При замене учитывается параметр `bras_dhcp_opt82_format`. Причина: для некоторых QinQ-провайдеров важно, чтобы `opt82` содержала данные в едином формате, тогда как промежуточные релеи могут вставлять `opt82` в своем уникальном формате.
4. [bras][dhcp-proxy] Fixed: CoA Disconnect теперь не инициирует перевод L2-сессии в состояние `released`.
5. [bras][dhcp] Изменено: DHCP-INFORM не инициирует авторизацию на Радиусе. Для DHCP-абонентов DHCP-INFORM может посылаться, если абоненту нужны еще какие-то данные (опции), но DHCP-абонент уже авторизован по DHCP-Request. Для абонентов со статическим адресом DHCP-INFORM может быть послан для получения доп.опций. Но для L2-абонентов со static IP нужно использовать атрибут `VasExperts-L2-User=1` при обычной L3 auth.
6. [bras][dhcp] Fixed: при получении DHCP-Release/Decline статус сессии для абонента проставляется в `released`. Тем самым абоненту блокируется доступ в inet
7. [pcrf] Fixed: при обнаружении разрыва связи с Radius-сервером могли остаться висячие активные acst-сессии (не запланированные для отправки в будущем)
8. [bras][dhcp-relay] Fixed: работа в режиме DHCP Proxy с резервированием `fastdpi` через `fastpcrf`: не передавались L2-свойства абонента на резервный СКАТ, так как с точки зрения `pcrf` проводилась L3-авторизация
9. [bras][dhcp-relay] Fixed: при получении реплики ответа запускалась пустая acst-сессия от имени резервного `fastdpi`. Теперь не запускается

10. [bras] Изменено: TTL exceeded отвечаем от имени GW абонента в любом направлении
11. [bras] Добавлено: fastdpi.conf-параметр [bras\\_transparency](#): Прозрачный (1) или нет (0) СКАТ в режиме L2 BRAS. В режиме прозрачности L2 BRAS не контролирует TTL пакета, не посылает ICMP Time Exceeded при исчерпании TTL, поэтому, например, утилита traceroute не увидит абонентский шлюз при трассировке. В режиме непрозрачности (0) L2 BRAS корректирует TTL пакета и при исчерпании посылает ICMP Time Exceeded. Значение по умолчанию: 1 (L2 BRAS прозрачен)
12. [bras] Добавлено: сохранение абонентского GW в L2-свойствах абонента (ip\_prop). Ранее адрес шлюза сохранялся в UDR как отдельная запись с типом "сессии" Gateway. Теперь, в связи с вводом обработки TTL и необходимости отправки ICMP Time Exceeded в случае исчерпания TTL пакета, нужно иметь в ip\_prop адрес GW абонента, от имени которого будет посылаться ICMP Time Exceeded.
13. [cli] Добавлено в команды: subs prop show - вывод GW абонента, subs prop set - установка GW абонента
14. [router] Добавлена [поддержка LAG](#): если один из девайсов LAG имеет TAP-интерфейсы (задействован в роутинге), то перехват трафика на TAP ведется со всех девайсов LAGa.
15. [bras] Добавлено: L3 auth по ARP-запросу (по sourceIP) Работает только в режиме L2 BRAS. Выполняется, если L2 ARP auth отключена или неудачна (например, targetIP не является адресом шлюза или этот шлюз еще неизвестен СКАТу)
16. [BRAS][ARP]: Fixed: теперь при решении, нужно ли отвечать на ARP-запрос к локальному клиенту, учитывается VLAN
17. [bras][I3] Добавлено: запоминаем subnet mask в L2-свойствах, если задано VasExperts-L2-User=1
18. [BRAS][DHCP] Изменено: обработчики ответа на DHCP-авторизацию подключены всегда
19. [router] Обновление кеша ARP не только по reply, но и по запросам от соседей
20. [router][cli] Добавлена тестовая CLI-команда router neighbor cache refresh - принудительное обновление neighbor кеша Линукса для IPv4/IPv6.
21. [router][CLI] Для команды router test добавлено применение правила default route
22. [bras][pppoe] Fixed: вывод трейсов в slave-логи при задании bras\_pppoe\_trace\_mac
23. [router] Изменено: если запись ARP-кеша не имеет L2-свойств (MAC-адреса), то посылаем ICMP dest unreachable, сам пакет дропаем. В статистике CLI такие ситуации выводятся отдельно - счетчик unknown\_gw\_mac
24. [router] Добавлено: принудительное обновление кеша ARP Линукса в случаях, когда в наш ARP кеш добавляется IP, но MAC и VLAN этой записи нам неизвестен

#### Изменения в версии 10.1.1 Primus Maximus

1. Исправление детектора RTP
2. [router] исправлена ошибка работы с ipv6 пакетами при отключенном анализе ipv6
3. [dpdk] исправлен режим dpdk\_engine=4

#### Изменения в версии 10.2 Primus Maximus

1. Улучшено детектирование WhatsApp
2. Улучшена поддержка карт Mellanox
3. [router] Добавлена поддержка multi-path (ECMP)
4. [bras][auth] Changed: вычисление времени L3-сессии для неавторизованных (rejected) L2-абонентов (напр., для режима DHCP Relay). Теперь если явно задан атрибут Session-Timeout, именно он учитывается для длительности L3-сессии.
5. [pcrf][acct] Workaround для ситуации, когда появляются незапланированные acct-сессии в состоянии started.
6. [bras][pppoe] Добавлено: возможность задания Service-Name со стороны СКАТа при

- установке PPPoE-сессии - добавлен параметр `bras_pppoe_service_name` в `fastdpi.conf`.
- [router] Fixed: учет параметра `nat_exclude_private=1` при принятии решения, нужно или нет анонсировать серый адрес клиента в `inet`
  - [CLI] Fixed: вывод IP-адреса `route via` в команде `subs prop show`
  - [bras] Добавлено: поддержка атрибута `Framed-Route` для L3 авторизации с флагом `VasExperts-L2-User=1`
  - [pcrf] Fixed: учет атрибута `Idle-Timeout` для PPP-авторизации
  - [pcrf] Добавлено доп. логирование VLAN, MAC для ошибок в DHCP-запросах
  - [BRAS][DHCP][Framed-Pool] Fixed: добавление `VasExperts opt125` с именем пула в уже существующую `opt125`, если она есть
  - [bras] Добавлено: учет атрибута `VasExperts-Enable-Interconnect=0` при `local interconnect`. Ранее этот атрибут учитывался только для портов, для которых явно задана опция `bras_term_dev_inner` в `fastdpi.conf`
  - [pcrf][acct] Fixed: не детектировался `idle`, если после старта `acct`-сессии не было вообще никаких изменений данных (все счетчики по нулям) и контроль `idle` ведется по исходящему от абонента данным (`fastpcrf.conf acct_check_idle_mode=1`)
  - [dpdk][CLI] В вывод команды `dev link state show` добавлена текущая скорость порта и признаки `full-duplex` и `autoneg`
  - [router] Добавлено: обработка удаления правила `default route`
  - [bras][auth] Изменения по анонсам IP-адреса абонента для L3-авторизации: по умолчанию, теперь анонс адреса производится для успешной авторизации (`accept`) и НЕ производится для неуспешной (`reject`); новый `fastdpi.conf`-параметр `auth_announce_reject` позволяет глобально разрешить анонсы для `reject`: `# [hot] Анонсировать (1) или нет (0) неавторизованных (Reject) абонентов #` Значение по умолчанию - 0 (не анонсировать) `#auth_announce_reject=0`; добавлен новый Радиус-атрибут `VasExperts-Route-Announce`: значение 0 - не анонсировать адрес абонента, значение 1 - анонсировать. Данный атрибут перекрывает (имеет более высокий приоритет), чем `auth_announce_reject`.
  - Исправлено: падение из-за DDOS из внутренней сети оператора

Проверить текущую установленную версию можно командой

```
yum info fastdpi
```

### [Инструкция по обновлению](#)

Откат на 10.1.1:

```
yum downgrade fastdpi-10.1-1 fastpcrf-10.1-1 fastradius-10.1-0
```

После обновления или смены версии требуется рестарт сервиса:

```
service fastdpi restart
```

⚠ Если используются PCRF и/или Radius их тоже надо рестартовать, для рестарта `pcrf` предпочтителен следующий порядок:

```
service fastdpi stop
setvice fastpcrf restart
service fastdpi start
```

⚠ Не проводите обновления ядра Linux. В новых версиях ядра может быть нарушена бинарная

совместимость с Kernel ABI и сетевой драйвер после обновления не загрузится. Если вы все-таки произвели обновление, то на время решения проблемы настройте в загрузчике grub загрузку прежней версии ядра (в файле /etc/grub.conf установите параметр default=1).

Если при обновлении появляется сообщение, что обновление не найдено или возникают проблемы с зависимостями, то перед обновлением выполните команду

```
yum clean all
```

Посмотреть, что было нового в [предыдущей версии](#).

1)

см. перевод с латинского :), не путать с Maximus Prime - командующим автоботов-трансформеров