

# Table of Contents

|  |   |
|--|---|
| <b>Обновление платформы DPI до версии 10.0</b> ..... | 3 |
| <b>10.0.2</b> .....                                  | 3 |
| <b>10.0.3</b> .....                                  | 3 |
| <b>10.1</b> .....                                    | 3 |
| <b>10.1.1</b> .....                                  | 5 |
| <b>10.2</b> .....                                    | 5 |
| <b>Инструкция по обновлению</b> .....                | 5 |



# 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

## 10.0.2

Изменения в версии 10.0.2 Primus Maximus

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

## 10.0.3

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

## 10.1

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 `releaded`.
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 acct-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 acct-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

## 10.1.1

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. [dppdk] исправлен режим dppdk\_engine=4

## 10.2

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 неавторизованной (rejected) 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 SKATA при установке PPPoE-сессии - добавлен параметр [bras\\_pppoe\\_service\\_name](#) в fastdpi.conf.
7. [router] Fixed: учет параметра nat\_exclude\_private=1 при принятии решения, нужно или нет [анонсировать серый адрес клиента](#) в inet
8. [bras] Добавлено: поддержка атрибута Framed-Route для L3 авторизации с флагом VasExperts-L2-User=1
9. [pcrf] Fixed: учет атрибута Idle-Timeout для PPP-авторизации
10. [pcrf] Добавлено доп. логирование VLAN, MAC для ошибок в DHCP-запросах
11. [BRAS][DHCP] [Framed-Pool](#) Fixed: добавление VasExperts opt125 с именем пула в уже существующую opt125, если она есть
12. [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
13. [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)
14. [dppdk][CLI] В вывод команды dev link state show добавлена текущая скорость порта и признаки full-duplex и autoneg
15. [router] Добавлено: обработка удаления правила default route
16. [bras][auth] Изменения по [анонсам IP-адреса абонента для L3-авторизации](#)
17. Исправлено: падение из-за DDOS из внутренней сети оператора

## Инструкция по обновлению

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