

Платформа ПРОТЕЙ DPI

ПРОТЕЙ DPI – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки пакетного трафика с возможностью глубокого анализа пакетов (deep packet inspection), позволяющий эффективно управлять процессом распределения сетевых ресурсов и предоставлять новые услуги с добавленной стоимостью.

В число основных задач платформы ПРОТЕЙ DPI входят:

- Динамическое управление политикой обслуживания.
- Тарификация трафика.
- Переадресация трафика на VAS-платформы.
- Применение PCC-правил, поступающих от PCRF.
- Информирование и оповещение абонентов.
- Детектирование Tethering.
- Борьба с фродом.
- Фильтрация трафика по черным и белым спискам.
- Предоставление услуги Родительский контроль по категориям сайтов.

ПРОТЕЙ DPI управляет политикой обслуживания на уровне потоков данных. Проходящие через платформу пакеты классифицируются методами сигнатурного и статистического анализа и логически связываются с той или иной услугой, например «Социальные сети» или «Мессенджеры». Для каждого типа сервиса из внешнего хранилища, такого как ПРОТЕЙ Policy Controller (PCRF) или аналогичного, запрашивается правило обслуживания, которое следует применить к потоку данных.

Правила обслуживания определяют способ обработки пакета (пропускать/блокировать), выделяемую потоку полосу пропускания, а также значение приоритета, которое используется для разрешения конфликтов между потоками. В условиях загруженности сети потоки с более высоким приоритетом получают необходимую для нормального функционирования услуги полосу пропускания, в то время как низкоприоритетные потоки принудительно замедляются.

ПРОТЕЙ DPI позволяет применять политику обслуживания отдельно для каждого абонента на основе тарифного плана, к которому подключен абонент. В тарифном плане содержатся правила политики обслуживания,

даже в часы пик или в местах большого скопления людей (например, на концерте или на стадионе во время футбольного матча), в то время как абоненты тарифных планов класса эконом могут испытывать снижение уровня QoS.

Тарификация трафика также выполняется на уровне потоков данных для каждого абонента в отдельности.

ПРОТЕЙ DPI предоставляет следующие инструменты тарификации:

- По-потоковая онлайн-тарификация и тарификация на основе событий по протоколу Diameter (Gy) с поддержкой Credit-Pooling.
- Контроль потребления на основе Gx Usage Monitoring.
- Применение правил пакетов и бонусов (например, 1 Гбайт YouTube в день, 20 Гбайт Вконтакте в месяц, бонус в 100 Мбайт трафика на каждый потраченный Гбайт)

В случае отсутствия средств в биллинговой системе или при превышении допустимой квоты ПРОТЕЙ DPI позволяет применить штрафное правило, ограничивающее потребление абонента по полосе пропускания, или блокирующее доступ к тем или иным ресурсам (например, P2P или социальным сетям).

ПРОТЕЙ DPI поддерживает применение политики обслуживания и тарификации в зависимости от даты и времени суток, местоположения, модели устройства, факта применения tethering, наличия подключенных пакетов, текущей загрузки сети и т.д.

ПРОТЕЙ DPI позволяет не только управлять полосой пропускания и тарификацией трафика, но также является платформой для предоставления услуг с добавленной стоимостью.

ПРОТЕЙ DPI позволяет:

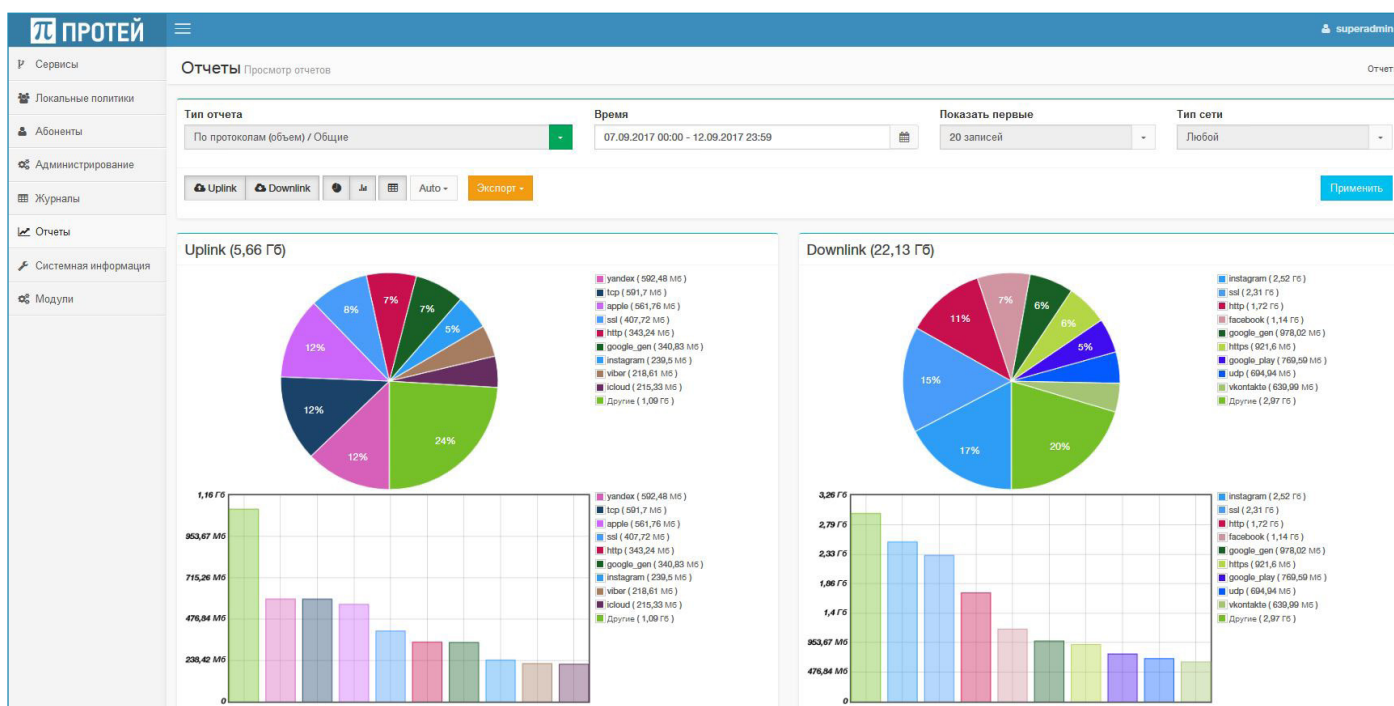
- Перенаправлять трафик абонентов на партнерские ресурсы.
- Управлять подачей трафика на внешние платформы добавленной стоимости.
- Собирать статистическую информацию о предпочтениях абонентов для повышения эффективности рекламных кампаний.
- Выполнять категоризацию и блокирование URL в рамках услуг «детский интернет» или «корпоративный контроль».
- Обнаруживать и блокировать фрод.

Ключевые преимущества

- Детектирование трафика уровня приложений на основе сигнатурного и статистического анализа, включая приложения P2P, IM, Voice/Video поверх IP, потоковое видео, игровой трафик, зашифрованные данные, всего более 2700 протоколов и более 6000 параметров протоколов.
- Фильтрация трафика по черным и белым спискам сайтов и категорий сайтов.
- Тарификация в реальном времени по протоколу Diameter Gy, контроль потребления на основе интерфейса Gx, периодические восполняемые квоты, выделяемые на уровне услуг.
- Динамическое управление полосой пропускания в периоды загруженности сети на основе приоритетов.
- Применение правил тарификации и политик обслуживания в зависимости от временного интервала.
- Интеграция с PCRF через интерфейс Gx или XML.
- Детектирование Tethering, обнаружение и предотвращение фрода.
- Перенаправление и переадресация трафика.
- WEB-интерфейс конфигурирования и статистики, IPDR-файлы по каждому потоку данных, онлайн-мониторинг состояния канала передачи данных.
- Резервирование по принципу разделения нагрузки, N+M, возможность использования интеллектуальных модулей Bypass.

Параметры	ПРОТЕЙ DPI 20G	ПРОТЕЙ DPI 40G
Полоса пропускания 1 модуля*	20 Gbps Full duplex	20 Gbps Full duplex
Максимальное количество открытых потоков	46M	94M
Максимальное количество абонентов онлайн	1M	1M
Максимальное количество новых потоков в секунду	250K	250K
Каналы	7x10GE	16x10GE, 4x40GE
Тип data-интерфейсов	1000 Copper, 10GE Fiber	10GE Fiber, 40GE Fiber QSFP+
Аппаратная платформа	x86 сервер с интерфейсной картой PCI-E	Аппаратный модуль 1U

*Модули поддерживают объединение в кластер до 48 модулей в режиме разделения нагрузки или резервирования N+M.



ООО «Научно-Технический Центр ПРОТЕЙ», 194044, Санкт-Петербург

Б.Сампсониевский пр., д.60, лит.А, Бизнес-центр «Телеком»

Тел.: +7 (812) 449-47-27, Факс: (812) 449-47-29, e-mail: sale@protei.ru, www.protei.ru