



Платформа 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
- VAS-обработка трафика

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

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, правила тарификации и приоритет трафика, который используется для разрешения конфликтов между потоками данных разных абонентов в случае высокой загруженности сети.

Использование приоритетов на уровне абонентов сети позволяет предоставлять абонентам привилегированных тарифных планов услуги с заявленным качеством 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)
- Контроль потребления на основе Gx Usage Monitoring
- Периодически восполняемые квоты на уровне услуг (например, 1 Гбайт YouTube в день, 20 Гбайт Вконтакте в месяц)

Ключевые преимущества

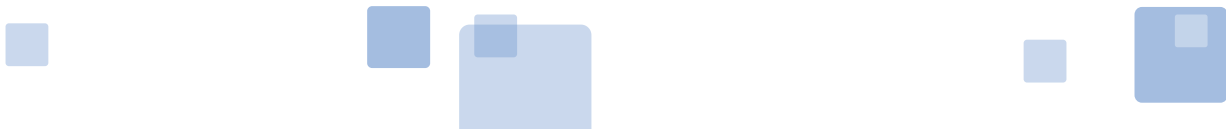
- Детектирование трафика уровня приложений на основе сигнатурного и статистического анализа, включая приложения P2P, IM, Voice/Video поверх IP, потоковое видео, игровой трафик, шифрованные данные на скорости до 80 Гбит/с на одном шасси
- Применение политики обслуживания на уровне потоков данных для каждого абонента в отдельности
- 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 политики обслуживания в зависимости от временного интервала
- Интеграция с PCRF через интерфейс Gx или XML
- Фильтрация контента, блокирование SPAM-рассылок и DDoS
- Перенаправление и переадресация трафика
- WEB-интерфейс конфигурирования и статистики, CSV UDR-файлы, онлайн-мониторинг состояния канала передачи данных
- Горячий резерв 1+1, резервирование каналов с помощью аппаратных модулей bypass

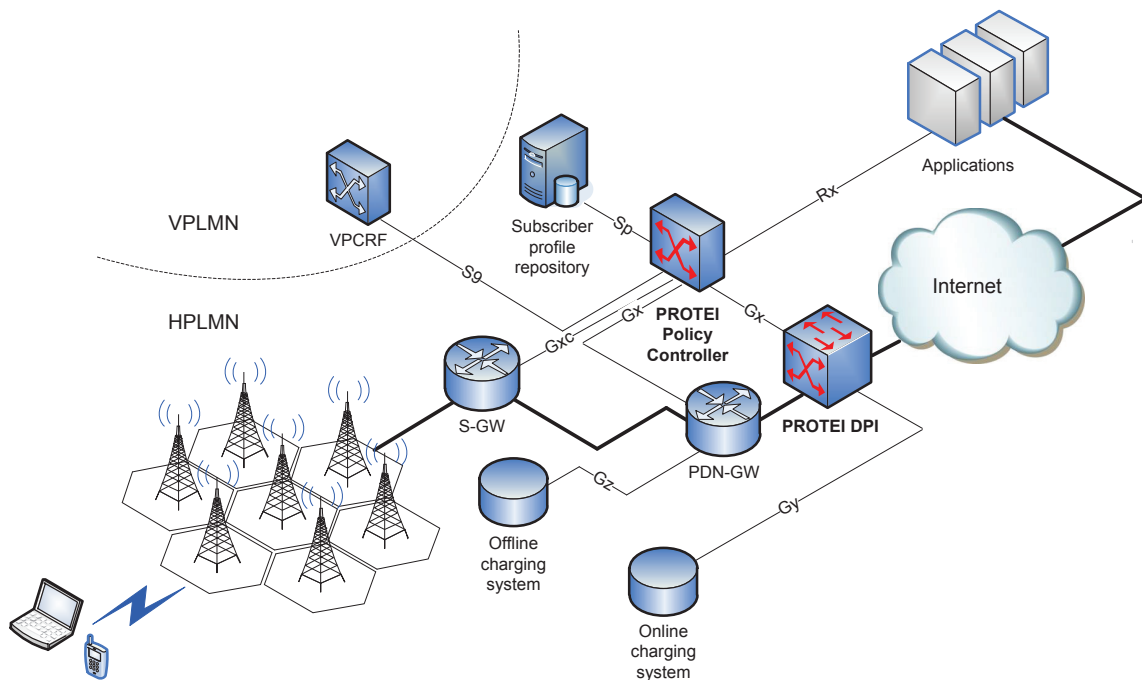
В случае отсутствия средств в биллинговой системе или при превышении допустимой квоты ПРОТЕЙ DPI позволяет применить штрафное правило, ограничивающее потребление абонента по полосе пропускания, или блокирующее доступ к тем или иным ресурсам (например, P2P или социальным сетям).

ПРОТЕЙ DPI поддерживает применение политики обслуживания и тарификации в зависимости от даты и времени суток, например: «ограничить P2P-трафик до 512 Кбит/с с 6 до 11 часов утра» или «не тарифицировать YouTube с часу ночи до 7 утра в выходные» и т.п.

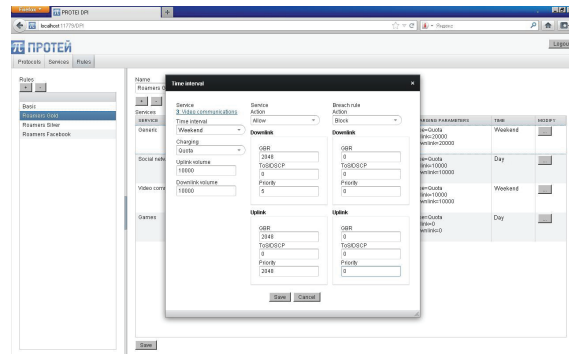
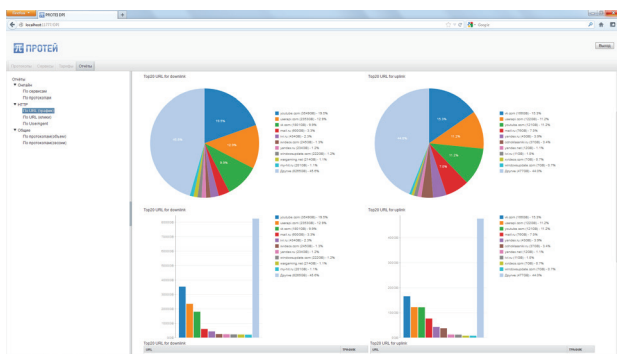
ПРОТЕЙ DPI позволяет не только управлять полосой пропускания и тарификацией трафика, но также является платформой для предоставления услуг с добавленной стоимостью. ПРОТЕЙ DPI позволяет

- Перенаправлять трафик абонентов на партнерские ресурсы
- 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 удалять вредоносные программы, блокировать SPAM-рассылки и DDoS.





Параметры	ПРОТЕЙ DPI 8	ПРОТЕЙ DPI 20	ПРОТЕЙ DPI 80
Полоса пропускания	8 Гбит/с	20 Гбит/с	80 Гбит/с
Максимальное количество одновременных потоков	2M	16M	50M*
Абоненты	200K	1M	5M*
Максимальное количество новых потоков в секунду	100K	250K	1.5M*
Количество каналов	8xGE	2x10GE	8x10GE
Тип data-интерфейсов	10/100/1000 copper	10/100/1000 copper, 10GE fiber SR, 10GE fiber LR	10/100/1000 copper, 10GE fiber SR, 10GE fiber LR
Аппаратная платформа	2 rack unit (RU) 19"	2 rack unit (RU) 19"	13 rack unit (RU) ATCA chassis, 19"
Размер, В x Ш x Г	3.38" x 17.25" x 27.25"	3.38" x 17.25" x 27.25"	22.5" x 19.14" x 19.94"
Вес, кг	21.4	21.4	30.54



π ПРОТЕЙ

ООО "Научно-технический центр ПРОТЕЙ"
 194044, СПб, Б.Сампсониевский пр., д. 60, лит. А,
 Бизнес-центр "Телеком СПб"
 Тел.: +7(812) 449-47-27, факс: +7(812) 449-47-29,
 e-mail: info@protei.ru, www.protei.ru

