



# PROTEI Policy Controller

## Управление тарификацией, политикой обслуживания и QoS Интернет-доступа в сетях 3G и LTE

По мере создания новых, все менее похожих друг на друга Интернет-приложений, увеличивается и количество типов трафика, предъявляющих существенно отличающиеся требования к QoS сети передачи данных. Для обеспечения гарантированного качества обслуживания Операторам мобильных сетей необходим механизм интеллектуального распределения полосы пропускания и взимания соответствующей платы с абонентов. PROTEI Policy Controller, как 3GPP-совместимый PCRF (Policy Control and Charging Rules Function), позволяет менять свойства предоставляемого абоненту Интернет-канала и правила тарификации непосредственно во время сессии. Таким образом, 3G или LTE сеть, оснащенная PROTEI Policy Controller, адаптирует свои параметры для наиболее эффективной монетизации услуги передачи данных.

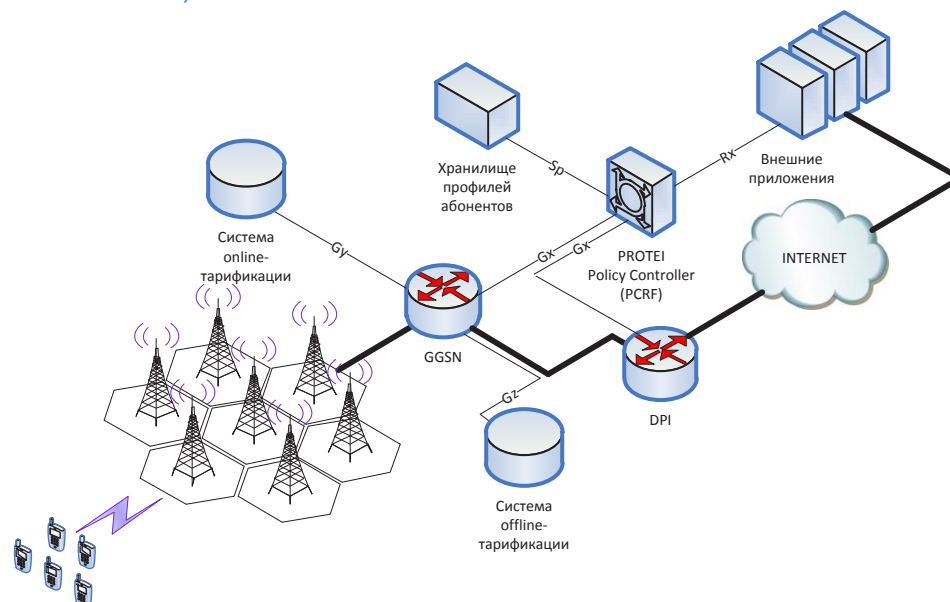
### О PROTEI Policy Controller

PROTEI Policy Controller – это интеллектуальный узел управления параметрами качества обслуживания и правилами тарификации абонентов мобильного Интернета в сетях 3G и LTE. Оснащенный легкоуправляемым модулем принятия решений, PROTEI Policy Controller позволяет воплотить бизнес-требования оператора в правила обслуживания и тарификации, обеспечивая динамическое распределение сетевых ресурсов.

Управление тарификацией и QoS подразумевает изменение полосы пропускания и правил списания средств со счета абонента на протяжении Интернет-сессии в зависимости от типа услуги, параметров профиля абонента, исторической информации, времени суток и других параметров. Помимо управления Интернет-сессией, PROTEI Policy Controller выполняет функции контроля доступа, принимая решение о возможности получения того или иного ресурса (возрастной контроль, запрет развлекательных ресурсов для корпоративных абонентов и т.п.)

**PROTEI Policy Controller - интеллектуальный узел управления политикой обслуживания, QoS и правилами тарификации абонентов мобильного Интернета в сетях 3G и LTE**

### PROTEI Policy Controller в сети 3GPP Release 7



## Взаимодействие с оборудованием оператора

Как 3GPP-совместимый PCRF, PROTEI Policy Controller поддерживает следующие интерфейсы:

**Gx-интерфейс** к GGSN, PDN-GW или DPI. Этот интерфейс основан на протоколе Diameter и используется для передачи правил тарификации и QoS, которые необходимо применить к определенной Интернет-сессии.

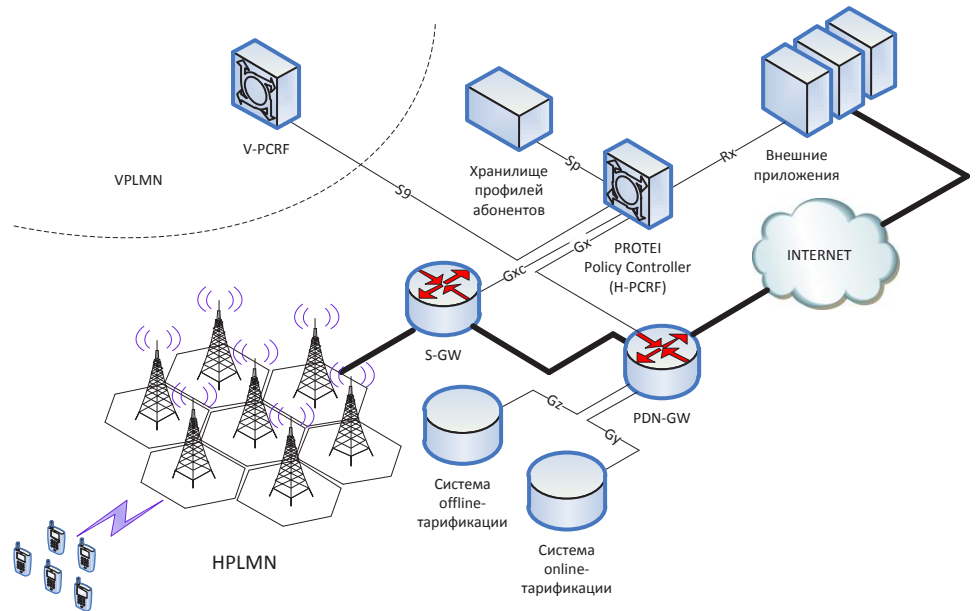
**Sp-интерфейс** (Diameter или XML) позволяет получать информацию из хранилища профилей абонентов, например: максимальный суммарный битрейт, категорию тарификации, поддерживаемые виды носителей (аудио, видео), историю предыдущих запросов услуг, возраст и др.

**Rx-интерфейс** к внешним приложениям, которым необходима возможность модификации параметров IP-сессии абонента. Информационный обмен по Rx-интерфейсу выполняется с использованием протокола Diameter, согласно спецификации 3GPP, также поддерживаются протоколы на основе XML.

В сетях, совместимых с 3GPP Release R8+, PROTEI Policy Controller также поддерживает

**Gxs-интерфейс**, используемый для передачи правил на S-GW, а также интерфейс S9, через который осуществляется взаимодействие между PCRF в сценариях роуминга.

## PROTEI Policy Controller в сети 3GPP Release 8+



### Операционная система

Slackware Linux, Red Hat Linux

### Аппаратное обеспечение

HP ProLiant DL360 G7,  
HP ProLiant DL360 G7 server blade

### Резервирование

1+1 горячий резерв без единой точки отказа, доступность операторского класса 99,999%, hot-swappable blades, обновление конфигурации без простоев в обслуживании



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