

PETER-SERVICE

Policy & Charging Control Manager

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКАМИ И ТАРИФИКАЦИЕЙ

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ УСЛУГА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ ПРИОБРЕЛА ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ – КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА И МОБИЛЬНОГО ИНТЕРНЕТА ПРОДОЛЖАЕТ РАСТИ, А КОНКУРЕНЦИЯ НА ЭТОМ РЫНКЕ СТАНОВИТСЯ ОСОБЕННО ОСТРОЙ. В ДАННЫХ УСЛОВИЯХ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ НАЧИНАЮТ ПРЕДЪЯВЛЯТЬ ПОВЫШЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ И КАЧЕСТВУ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО СЕРВИСА.

ЦЕЛИ ПОТРЕБИТЕЛЯ:

- Гарантированная полоса пропускания для определенного вида трафика или отдельных приложений.
- Новые современные услуги, такие как: фильтрация содержимого трафика; услуги, зависящие от местоположения абонента; обеспечение тарификации в зависимости от приложения; персонализированные услуги, базирующиеся на индивидуальных особенностях абонента и др.
- Простой способ управления опциями и расходами.
- Предсказуемость расходов и момента отключения.

ЦЕЛИ ОПЕРАТОРА УСЛУГ МОБИЛЬНОГО ИНТЕРНЕТА:

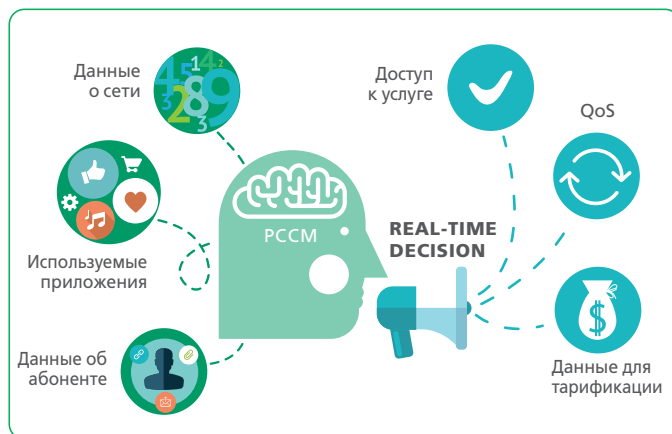
- Защита сети от деградации производительности, связанной с услугами, требующими широкую полосу пропускания (видео, P2P-сети и др.) – стабильно высокое качество без прироста расходов на оборудование.
- Увеличение выручки по дополнительным услугам – улучшения QoS за дополнительную плату, кастомизация услуг с учетом индивидуальных особенностей абонента.
- Управление задолженностью абонента перед оператором.

PETER-SERVICE PCCM применяется у операторов, предоставляющих услуги широкополосного доступа в интернет, и представляет собой платформу управления качеством обслуживания и тарификацией в режиме реального времени.

На данный момент решение обслуживает **60 млн абонентов**. Это более **1 млн транзакций в секунду** и свыше **500 Тб** в сутки генерируемой информации о действиях абонентах.

PETER-SERVICE PCCM позволяет решить данные задачи, а также отвечает всем главным требованиям, предъявляемым операторами связи к функциональности элемента сети PCRF:

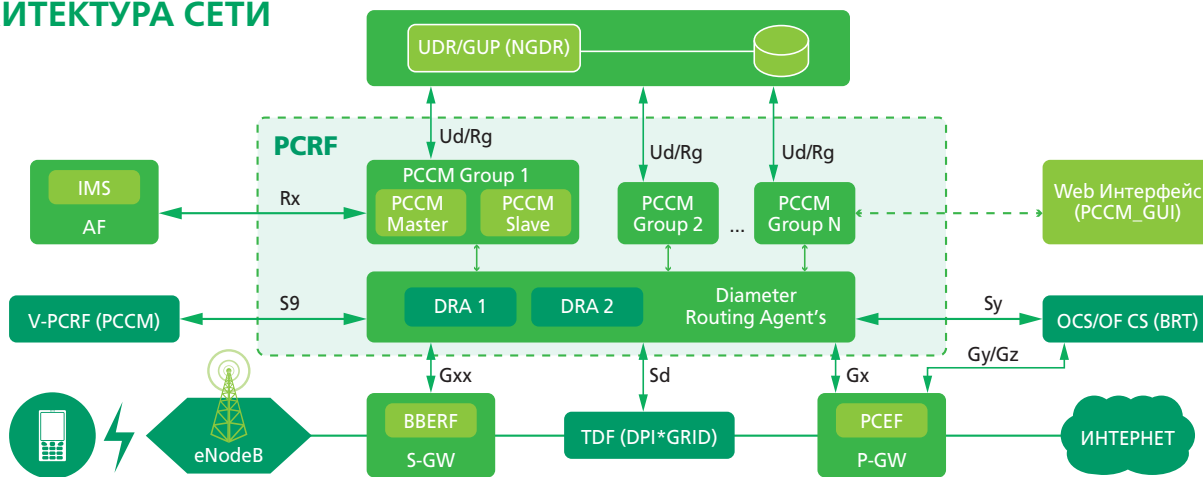
- Поддержка открытых стандартов для возможности взаимодействия с оборудованием и информационными системами любых производителей.
- Отказоустойчивость и резервирование всех компонентов.
- Гибкость настройки для поддержки существующих и будущих тарифов и услуг оператора связи.



ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- Предоставление абонентского доступа к услугам передачи данных, логическое управление сессиями абонентов и тарификация в режиме реального времени.
- Создание и гибкое конфигурирование правил управления качеством обслуживания и тарификации (PCC-правила).
- Ввод сценариев тарификации, зависящих от времени или места оказания услуги, с целью управления нагрузкой на сеть:
 - Установка ежедневных/ежемесячных квот потребления на определенные услуги;
 - Блокировка определенных услуг в ЧНН и/или определенной географической зоне;
 - Welcome page нотификации абонента о нахождении в роуминге (и только для заданного типа устройств), о возможности заказа «турбокнопки» и др.
- Реализация различных услуг, например, «родительский контроль».
- Поддержка всех необходимых интерфейсов для взаимодействия с узлами сети связи, построенной по стандартам 3GPP.
- Использование функциональности элементов 3GPP сети для возможности мониторинга использования услуги (Usage Monitoring Control), установки триггеров на события (Event-Triggering), времени активации услуги (Time of Day), установки правил управления трафиком определенных приложений (Application Detection and Control и Traffic Detection Function), обработки нотификации о превышении лимитов потребленного трафика (функциональность Subscriber Spending Limits) и др.
- Интеграция с узлами сети 3GPP произведенными как сторонними вендорами, так и компанией «Петер-Сервис»:
 - OCS/OFCS – PETER-SERVICE BRT;
 - TDF – PETER-SERVICE DPI*GRID;
 - UDR/GUP – PETER-SERVICE NGDR;
 - AF (IMS Application Function).

АРХИТЕКТУРА СЕТИ



Взаимосвязь PCRF-сервера с элементами 3GPP сети

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Невысокие капитальные затраты:**
 - Внедрение PCCM не требует замены существующих биллинговых или CRM-систем, соответствующих стандартам 3GPP.
 - Система имеет возможность взаимодействовать с элементами сети разных производителей.
 - PCCM использует недорогие серверы x86-архитектуры под управлением OS Red Hat Enterprise Linux.
 - Система поддерживает горизонтальное масштабирование, реализуемое простым добавлением новых серверов в конфигурацию.
- Удобство в эксплуатации:**
 - Отказоустойчивость, возможность установки нескольких PCCM-серверов для резервирования данных.
 - Возможность работы с резервными функциональными узлами 3GPP-сети в случае отказа основных узлов.
 - Возможность горизонтального масштабирования оборудования за счет применения DIAMETER (Diameter Router Agent), который осуществляет балансировку нагрузки и горячее резервирование PCCM-серверов.
 - Возможность управления и получения статистической информации из PCCM по стандартным протоколам SNMP и Telnet.
 - Наличие георезервирования.
- Возможность взаимодействия с подсистемой отправки коротких сообщений (SMS) абоненту, для своевременного оповещения о важных событиях.**
- Управление работой серверов** при помощи графического интерфейса на основе тонкого клиента – элемент Web-интерфейс (PCCM_GUI) на схеме взаимодействия PCRF-сервера с элементами 3GPP сети.

Упомянутые в тексте названия и торговые марки могут являться интеллектуальной собственностью соответствующих правообладателей. Настоящая публикация составлена исключительно с информационной целью и не является коммерческим предложением. Мы прилагаем необходимые усилия для того, чтобы представленная информация была точной и актуальной, но не гарантируем, что она не содержит ненамеренных ошибок и соответствует текущим версиям выпускаемого программного обеспечения в силу непрерывного совершенствования предлагаемых продуктов и услуг. Информация, касающаяся производительности и возможных выгод от использования, базируется на результатах тестирования или практического использования. Мы не гарантируем сопоставимости результатов и применимости продуктов в ряде конкретных случаев. Любая информация, которая содержится в настоящем документе, может быть изменена без уведомления.

#A4001-07R