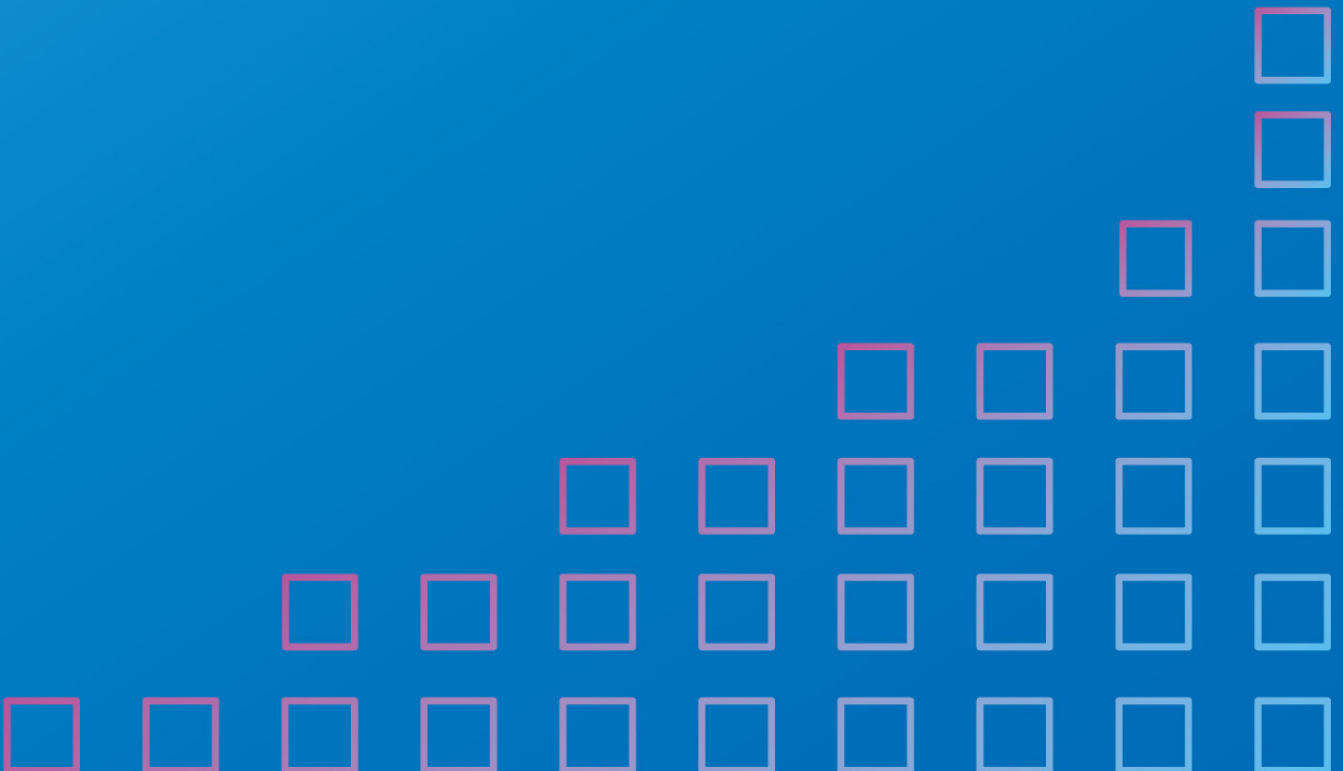




Решения для MVNO/MVNE



НТЦ ПРОТЕЙ

Российская компания

17-летний опыт разработки телекоммуникационного оборудования

Полный цикл изготовления оборудования
и разработки программного обеспечения

Свыше 200 высококлассных технических специалистов

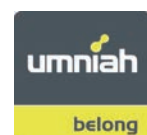
Исследовательские лаборатории и собственное производство

Самые передовые решения и продукты

Система контроля качества ISO9001

Экспорт в 26 стран мира

Наши клиенты



Решения для MVNO/MVNE

Рынок мобильной связи развивается в направлении предоставления все более разнообразных специализированных пакетов услуг. В свою очередь и разработчики оборудования для сетей связи также движутся по пути специализации. В соответствии с потребностями рынка НТЦ ПРОТЕЙ разработал полный набор решений «под ключ» для создания полнофункционального виртуального оператора (MVNO).

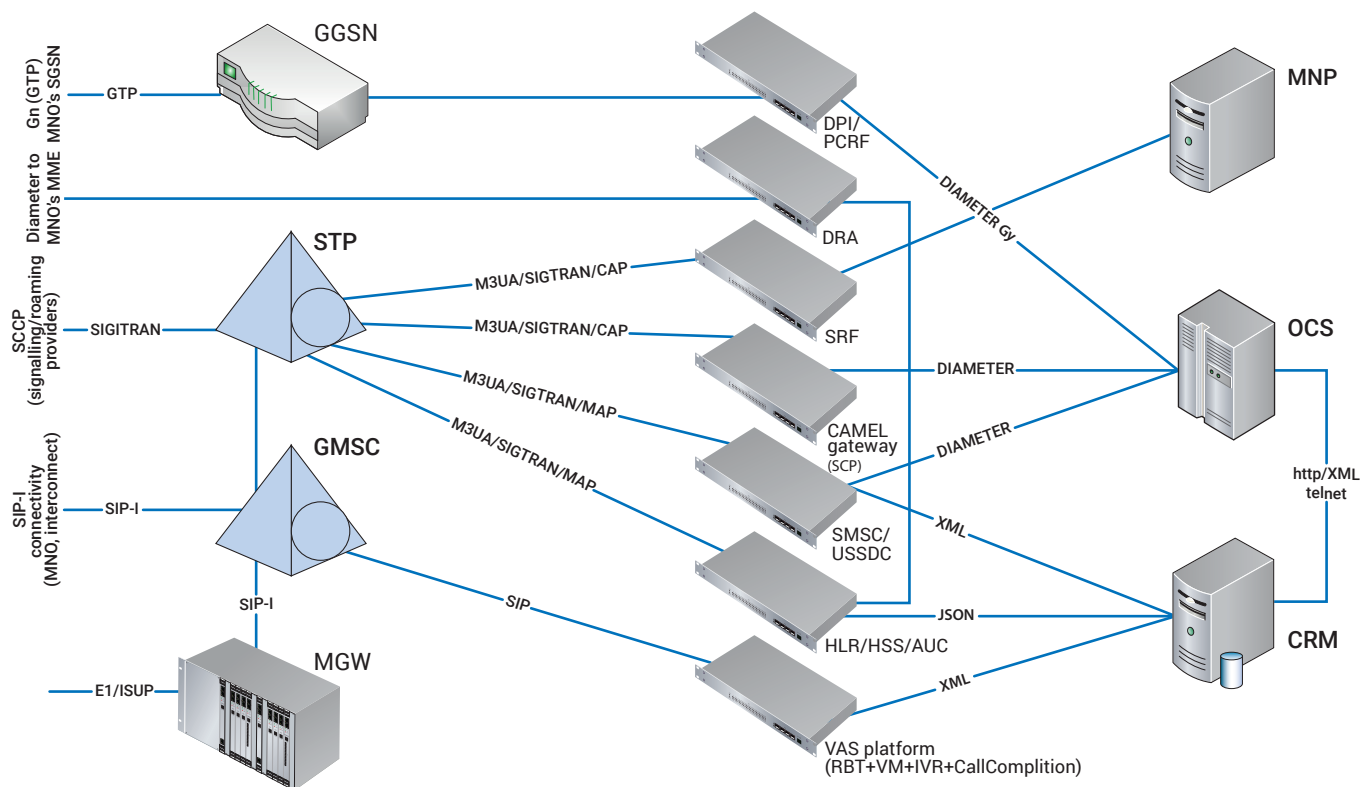
Линейка продуктов ПРОТЕЙ включает как элементы ядра сети, такие как HLR/HSS, STP, GMSC, медиа-шлюзы, PCEF (DPI), GGSN/PDN-GW, так и традиционные для компании системы для предоставления дополнительных услуг: SCP, SMSC и т.д.

Некоторые решения, такие как HLR/HSS и OCS (Prepaid) специально адаптированы для нужд MVNO/MVNE, позволяя строить несколько виртуальных операторов на одной платформе. А внедрение нашей Multi-IMSI роуминговой платформы дает MVNO уникальную возможность быстрого расширения географии

роуминга и обеспечения экономически эффективных соглашений с другими MVNO. Наши решения обладают достаточной гибкостью, чтобы обеспечивать интеграцию поставляемых платформ с любым сетевым окружением и соответствовать требованиям каждого конкретного клиента.

НТЦ ПРОТЕЙ имеет успешный опыт реализации экономически эффективных MVNO-проектов, в том числе небольших. Проекты, которые ранее могли существовать только на уровне перепродажи SIM, благодаря НТЦ ПРОТЕЙ теперь могут быть воплощены как Full MVNO, что открывает новые широкие возможности для развития бизнеса.

В списке наиболее интересных MVNO-проектов от НТЦ ПРОТЕЙ можно увидеть поставки оборудования «под ключ» для трех MVNO стартапов в России, реализацию ядра сети для одного из наиболее успешных российских проектов под брендом Aiva Mobile (MTT) и запуск HLR/HSS для MVNE-компании в Мексике в сотрудничестве с компанией Redknee.





Решения Core Network

Регистр абонентских данных (HLR/HSS)

HLR/HSS (Home Location Register/Home Subscriber Server) – это высокопроизводительное и легко адаптируемое решение для построения и модернизации сетей MNO и MVNO. Решение разработано в соответствии требованиями 3GPP стандартов (29.002, 28.008).

Система представляет собой специализированную базу данных, которая содержит информацию о каждом мобильном абонентском устройстве, зарегистрированном в сети Оператора. ПРОТЕЙ-HLR/HSS содержит информацию об административном состоянии абонента, настройки пользователей, подписки абонента, текущее местоположение и другие. Встроенная система аутентификации (AuC) реализует все основные алгоритмы аутентификации, например, Milenage, COMP 128 v2/v3.

Реализация системы HLR/HSS соответствует требованиям стандартов 3GPP Release 9, что обеспечивает совместимость с профилями абонентов, относящихся к доменам сетей с коммутацией пакетов. Для работы в сетях стандарта LTE в профили абонентов были добавлены специфические поля подписки. Набор данных об абоненте сети LTE аналогичен набору данных GPRS-пользователей в существующих сетях GPRS/UMTS. В зависимости от предпочтений Оператора возможно использование одного из двух форматов или обоих одновременно.

ПРОТЕЙ-HLR/HSS обеспечивает поддержку S6a интерфейса для легкой интеграции с LTE-сетями и Sh, Cx интерфейсов для обслуживания пользователей IMS. Реализация этих интерфейсов выполнена в соответствии с требованиями 3GPP стандартов (29.272, 23.401).

Гибкая лицензионная политика, широкие возможности адаптации, удобный интерфейс администрирования и ряд функций (например, поддержка Multi-IMSI) делает решение HLR/HSS уникальным инфраструктурным продуктом для сотовых сетей.

Мобильный коммутатор (GMSC)

ПРОТЕЙ-GMSC предназначен для использования в сетях GSM/UMTS и отвечает за обработку голосового и сигнального трафика абонентов Оператора. Решение создано на базе софтверного коммутатора четвертого класса ПРОТЕЙ-imSwitch4, что обеспечивает гибкие возможности по маршрутизации сигнального и голосового трафика, высокую производительность, соответствие требованиям COPM и совместимость с оборудованием различных вендоров.

Целью применения ПРОТЕЙ-GMSC является быстрое и коммерчески эффективное развертывание сети виртуального или традиционного Оператора мобильной связи (MVNO или MNO) с широким набором дополнительных возможностей, требуемых на транзитном уровне, включая гибкую балансировку трафика, резервирование, QoS, обеспечение маршрутизации и поддержку MNP.

Подсистема поддержки CAMEL обеспечивает реализацию функциональности gsmSSF (узла коммутации услуг), с поддержкой CAMEL v2...4.

Поддержка широкого спектра протоколов сигнализации и их расширений позволяет работать с NGN (VoIP) сетями, а также эффективно взаимодействовать с узлами традиционной телефонной сети.

STP

Узел STP – это эффективное решение для организации маршрутизации сигнальных сообщений.

Все задачи, требующие максимально гибкой маршрутизации сигнального трафика или конкретных сообщений, а также проблемы подключения более одного поставщика роуминга, быстрой инсталляции выделенного узла STP, поддержки функции активного стиринга или внедрения на сети SMS Firewall могут быть решены с помощью нашей системы.



Решения для роуминга

Платформа Steering of Roaming

Система управления исходящим роумингом на базе платформы ПРОТЕЙ обеспечивает эффективное выполнение функций, связанных с оптимизацией роумингового взаимодействия между Операторами GSM/UMTS/LTE.

Возможность гибкого управления процедурой регистрации (выбор сети) для исходящих роумеров позволяет эффективно внедрять услуги Steering of Roaming, а также оказывать влияние на роуминговых партнеров с целью оптимизации роуминговых соглашений и обеспечения необходимого качества обслуживания. Система разработана в полном соответствии со стандартом IR-73, утвержденным Ассоциацией GSM.

Процедура Steering of Roaming реализуется в зависимости от различных критериев, таких как приоритет сети, ключевые показатели эффективности (KPI) роуминга: количество успешных регистраций, доля успешных регистраций в данной сети, количество ошибок различного типа, объемы трафика и т.д. В системе обеспечивается поддержка ряда дополнительных функций, таких как модификация абонентских профилей для исходящих роумеров (удаление или обновление профиля CAMEL, принудительный запрет для определенных «фродоопасных» услуг и других). Таким образом, применение платформы Steering of Roaming от НТЦ ПРОТЕЙ позволяет эффективно решать большинство коммерческих и бизнес-задач, связанных с оптимизацией исходящего роуминга.

Благодаря поддержке протокола Diameter (S6, Sh, Cx) платформа Steering of Roaming обеспечивает возможность обслуживания трафика и предоставления сервисов управления роумингом в сетях LTE.

Roaming Assistant

Высокоэффективное приложение для исправления типовых ошибок, связанных с набором номера. Как показывает статистика, такие ошибки чаще совершают абоненты, находящиеся в гостевой сети. Сервис позволяет использовать короткие номера для доступа к услугам домашней сети, находясь как во входящем (поддержка ISUP), так и исходящем (поддержка CAMEL) роуминге. Увеличивает количество успешных вызовов абонентов в гостевых сетях, что способствует росту доходов Оператора.

Multi-IMSI Roaming Gateway

Система Multi-IMSI Roaming Gateway – уникальное решение для расширения географии роуминга для MVNO или MVNE. Использование технологии Multi-IMSI роуминга позволяет крупным мобильным Операторам (Донорам или Роуминговым брокерам) предоставить небольшим компаниям возможность доступа ко всей своей географии роуминга, и обеспечивает уникальную возможность прямого взаимодействия MVNO между собой. Открытый интерфейс к системе управления подписками и наличие спектра совместимых апплетов обеспечивает возможность внедрения решения у Операторов, использующих как традиционные SIM-карты, так и технологии eSIM или Soft-SIM.

Решение ПРОТЕЙ реализует все процедуры, необходимые для предоставления всего спектра услуг связи абонентам, регистрирующимся под гостевой подпиской при нахождении в сети партнера. Роумеры смогут по достоинству оценить возможность приема дешевых или даже бесплатных входящих вызовов, совершения недорогих исходящих звонков, доступа к услугам передачи данных по привлекательным тарифам, а также возможность сохранения доступности основного номера телефона.



Решения Messaging

SMS-центр

SMS-центр от НТЦ ПРОТЕЙ – это высокопроизводительная горизонтально масштабируемая SMS-платформа операторского класса для предоставления традиционных SMS-услуг и ряда инновационных SMS-сервисов. Широкий спектр реализованных протоколов позволяет работать в сетях GSM/UMTS и IS-41 (CDMA). Поддержка SIGTRAN позволяет легко интегрироваться с NGN/IMS сетями.

Гибкая настройка сценариев доставки сообщений, встроенная функция «First Delivery Attempt», управление политиками доступа, удобный механизм лицензирования и мощная подсистема SMS-маршрутизации соответствуют современным требованиям по функциональности и способны полностью удовлетворить текущие и будущие потребности Оператора.

SMS-центр позволяет Оператору предоставлять любые услуги, требующие взаимодействия с внешними приложениями по протоколу SMPP. Возможность управления политиками доступа позволяет задавать для каждого приложения индивидуально целый ряд различных параметров. Масштабируемая архитектура и возможность гибкого лицензирования пропускной способности позволяет Оператору быстро реагировать на изменения рынка и адаптировать систему к потребностям растущей сети. Поддерживается ряд дополнительных функций: переадресация SMS, SMS-автоответ, персонализированные чёрные и белые списки, детализированные отчеты о доставке и другие.

USSD-сервер

USSD-сервер с распределенной архитектурой обеспечивает обмен USSD-сообщениями между мобильными абонентами и внешними приложениями в GSM сетях. С USSD-сервером Операторы могут предоставить абонентам целый ряд привлекательных сервисов: запрос баланса, управление профилем и другие, в виде, наиболее удобном пользователям. Сервер поддерживает гибкие алгоритмы маршрутизации USSD-сообщений с учетом идентификаторов сервисов, тела сообщения

и источников MSC-адреса, что позволяет управлять политиками доступа и полосой пропускания индивидуально для каждого приложения. Обеспечивается поддержка USSD фаза 1 и фаза 2, что дает возможность создания диалоговых USSD-сервисов с многоуровневыми USSD-меню. Протокол SMPP v3.4 осуществляет взаимодействие с внешними контент-провайдерами.

В системе предусмотрен встроенный конструктор USSD-меню с возможностью интеграции с внешними информационными системами. Поддерживаются открытые XML и ODBC интерфейсы, а также интерфейсы для тарификации USSD-запросов.

SMS Firewall

SMS Firewall – это полнофункциональное высокопроизводительное решение для обеспечения защиты абонентов и оборудования от мошеннического SMS-трафика, исходящего как от SMPP-приложений, так и от других сетей через интерфейсы OKCN^{®7}.

В соответствии с документами GSMA IR71 и AA.50 обеспечивает детектирование SMS spoofing, SMS faking, SMS flooding.

SMS Firewall позволяет задавать критерии фильтрации трафика для различных категорий источников – диапазона MSISDN, SMPP-соединения, диапазона GT или SCOA отправителя, направления, с которого получено сообщение. Такие критерии определяют параметры взаимодействия при SMS-обмене и формируют ограничения по полосе пропускания и правилам маршрутизации сообщений. Система позволяет задать ограничения по скорости передачи SMS от контент-провайдера, MSISDN или от GT, ограничения по номерам получателей рассылок, по сервисным номерам и MSISDN, с которых источник (GT или SCOA) может выполнять отправку SMS. А также другие правила, которые позволяют организовать надежное противодействие современным угрозам безопасности в сфере обмена SMS.

SMS Firewall выполняет функции как SMS-окна, так и блокиратора SPAM на уровне содержимого сообщения для предотвращения несанкционированных рассылок.



Интеллектуальные платформы и VAS

CAMEL Gateway/SCP

Оптимальный инструмент для предоставления разнообразных интеллектуальных услуг абонентам сетей 2G/3G/IMS под управлением внешних приложений. Благодаря внедрению CAMEL Gateway/SCP Оператор получает в свое распоряжение гибкую платформу для управления, учета и тарификации голосовых вызовов, SMS и GPRS-сессий в режиме реального времени при нахождении абонентов как в домашней сети, так и в роуминге.

Логика обслуживания вызовов может определяться внешними приложениями, взаимодействующими с платформой через открытый интерфейс API, а также приложениями, созданными специалистами НТЦ ПРОТЕЙ или техническим персоналом Оператора с использованием гибкой и функциональной среды конструирования услуг, которая радикально сокращает время на разработку и внедрение новых сервисов.

Встроенная подсистема CAMEL-Proxy позволяет интегрировать систему в существующие сети без прерывания работы других ее элементов. Горизонтальная масштабируемость и легкая интеграция с имеющимися SCP Оператора делают CAMEL Gateway/SCP идеальным решением для предоставления VAS-услуг в сетях любого масштаба. Реализация протокола SIGTRAN обеспечивает эффективную интеграцию с сетью Оператора, гарантируя полную совместимость с оборудованием крупнейших вендоров.

Услуги черных и белых списков, MVPN, Sponsored Call, преобразование номеров могут быть эффективно реализованы на базе CAMEL Gateway/SCP от НТЦ ПРОТЕЙ.

Платформа обработки незавершенных вызовов (Call Completion)

Современные абоненты мобильных сетей стремятся всегда быть на связи, даже когда телефон выключен или находится вне зоны действия сети. Платформа Call Completion — идеальный инструмент для решения этой задачи, включающий в себя широкий спектр сервисов.

Решение Call Completion от НТЦ ПРОТЕЙ предназначено для максимизации числа успешно совершенных звонков в сети Оператора, благодаря сбору и фиксации информации обо всех неудачных попытках вызовов и причинах несостоявшихся звонков.

Решение включает в себя несколько видов услуг, набор которых может быть индивидуален для каждого Оператора и позволит удовлетворить потребности любой категории абонентов.

Платформа Call Completion является высокопроизводительным и эффективным решением с широким набором функциональных возможностей, предназначенным как для существующих, так и для новых Операторов. Может быть реализовано как часть уже имеющейся системы, так и в качестве самостоятельного решения.

На базе платформы Call Competition от НТЦ ПРОТЕЙ реализованы следующие сервисы:

- Информирование о пропущенных вызовах («Who Called»);
- Информирование о появлении абонента в сети («Notify Me»);
- Call Completion;
- Видео Call Completion;
- Voice/Video SMS;
- Информирование о смене номера вызываемого абонента (Comfortable Jump);
- Call Collect (звонок за счет вызываемого абонента, услуга «Заплати за меня», услуги связи за счет спонсора);
- Голосовая/видео почта.

Персональная мелодия (RBT) и видео (Video RBT)

ПРОТЕЙ-PRBT – это гибкая платформа операторского класса для предоставления одной из популярнейших дополнительных услуг последних лет – услуги персональной мелодии контроля посылки вызова (personal ringback tone). С помощью ПРОТЕЙ-PRBT, абоненты могут заменить скучные гудки (стандартный тон контроля посылки вызова) и другие акустические сигналы на персонализированную мелодию или голосовое приветствие.

Возможности платформы позволяют обеспечить любой алгоритм тарификации услуги (абонентская плата, плата за заказ мелодий и т.д.), наилучшим образом согласующийся с бизнес-моделью Оператора или сервис-провайдера.

Возможность управления через WEB-портал, SMS- или USSD-запросы, либо через IVR позволяет пользователям легко устанавливать различные мелодии для разных вызывающих абонентов и для разного времени суток.

В дополнение к «классическому» функционалу RBT возможности абонентов значительно расширились, например, появилась функция отправки мелодии в подарок, или приобретения той же мелодии, что была услышана при звонке другому абоненту, установка Anti-RBT и другие. Теперь можно настроить различные мелодии в зависимости от номера абонента и времени звонка, проигрывать случайную мелодию из списка.

Существует также видео RBT – это функциональное улучшение традиционной RBT платформы, которое предназначено для пользователей 3G с доступом к видеозвонкам. Данный сервис также доступен из сетей IMS и NGN.

RBT-платформа от НТЦ ПРОТЕЙ – это эффективное решение с широким спектром возможностей, предназначенное для новых и существующих мобильных Операторов и контент-провайдеров.

Услуга Sponsored Call

Сервис Sponsored Call обеспечивает абонентам доступ к специальным тематическим информационным каналам, подписка на которые дает возможность совершать звонки со скидкой или бесплатно. Перед установлением соединения абонент, подписанный на услугу, получает промо аудио или видео от рекламодателя. После ознакомления с информацией абонент может получить различные бонусы:

- Оплаченные рекламодателем минуты за исходящий звонок.
- Скидки за минуту разговора.
- Оплаченные рекламодателем минуты за звонок на заданный номер в течение определенного времени (день, неделя, месяц и так далее).

Подобные рекламные сообщения проигрываются только в тематических каналах и только для подписавшихся абонентов. Подписка осуществляется путем отправки SMS/ USSD сообщения на один из номеров поставщика тематических каналов или через IVR, используя DTMF-меню. Доступна также и самостоятельная подписка через сайт. Абоненты могут подписаться на несколько тематических каналов одновременно.

Поставщики рекламной информации имеют удобный WEB-интерфейс для управления тематическими каналами: загрузка и удаление их собственной рекламы, просмотр статистических данных.

Оператор может установить ограничение на итоговое число воспроизводимой в подписках рекламы и итоговое число бонусов, доступных для подписчиков в день/месяц.

Управление трафиком и политиками обслуживания

Узел GGSN/PDN-GW

Узел GGSN/PDN-GW разработки НТЦ ПРОТЕЙ является ключевым элементом пакетной сети Оператора, отвечающим за маршрутизацию пакетных данных абонентов по протоколу GTP между пакетной корой сети Оператора связи и внешними IP-сетями (Интернет). Наша система эффективно совмещает функции GGSN и PDN-GW в одном решении, что позволяет обеспечить работу в 2G/3G/4G сетях.

Кроме предоставления функций маршрутизации узел GGSN/PDN-GW принимает непосредственное участие в процессе установления PDP контекста, напрямую взаимодействуя как с управляющим узлом пакетной сети (SGSN), так и с AAA сервером (который в ряде конфигураций, например, при построении MVNO, может являться частью поставляемого решения), а также отвечает за присвоение IP адресов абонентским устройствам (из локального пула или от DNS-серверов). Пакетный шлюз выполняет задачи управления абонентскими сессиями и отслеживает информацию о внешних сетях и собственных абонентах, а благодаря возможностям встроенного PCRF модуля может взять на себя тарификацию услуг.

Шлюз GGSN/PDN-GW разработан в соответствии с международными стандартами 3GPP и предназначен для функционирования в сетях стандартов GPRS/EDGE/UMTS/WCDMA/HSPA/LTE.

Узел GGSN/PDN-GW является горизонтально масштабируемой системой и обеспечивает гарантированную интеграцию с платформой ПРОТЕЙ-DPI для реализации максимально гибкой политики обслуживания трафика.



DPI-платформа

Наличие мощного и гибкого инструмента управления трафиком в сети стало непременным условием эффективности работы мобильных Операторов. DPI-платформа от НТЦ ПРОТЕЙ представляет собой систему глубокого анализа трафика и предназначена для использования на сетях провайдеров услуги мобильного или фиксированного широкополосного доступа. Благодаря целому ряду встроенных инструментов применение DPI-платформы позволяет достигнуть максимальной эффективности использования полосы пропускания и гибкости в процессе тарификации трафика, что открывает перед Операторами новые возможности.

Система обеспечивает детектирование трафика уровня приложений на основе сигнатурного и статистического анализа, включая приложения P2P, IM, голос/видео поверх IP, потоковое видео, игровой трафик, зашифрованные данные на скорости до 80 Гбит/с на одном шасси. Применяется политика обслуживания на уровне потоков данных для каждого абонента в отдельности. Происходит тарификация в режиме реального времени по протоколу Diameter (Gy), контроль потребления на основе интерфейса Gx, периодические восполняемые квоты, выделяемые на уровне услуг. Используется динамическое управление полосой пропускания в периоды загруженности сети на основе приоритетов. Обеспечивается интеграция с системами PCRF через интерфейс Gx или XML.

Система DPI, как платформа для предоставления VAS-услуг, позволяет перенаправлять трафик абонентов на партнерские ресурсы, собирать статистическую информацию о предпочтениях абонентов, выполнять категоризацию и блокирование URL, обнаруживать и удалять вредоносные программы, блокировать SPAM-рассылки и DDoS.

Масштабирование системы осуществляется горизонтально. Надежная сетевая архитектура гарантирует отсутствие единой точки отказа. Обработка трафика осуществляется на аппаратном уровне с использованием плат собственной разработки с пропускной способностью 2,10 или 40 Гбит/с.

Bill Shock Prevention

Контроль баланса в роуминге и предотвращение незапланированного перерасхода средств на услуги связи становятся проблемой не только для абонентов, но и для Операторов. Часть абонентов предпочитает не пользоваться мобильной связью из-за боязни высоких роуминговых тарифов, а часть продолжает работать со своими мобильными терминалами в обычном режиме, не задумываясь о расходах в роуминге. Обе категории потенциально могут стать источником многих проблем для Оператора. Это и недополученные доходы от первой категории абонентов, и отказы в оплате «шокирующих» счетов на крупные суммы за услуги связи в роуминге от второй, и, соответственно, проблемы взаиморасчетов с партнерами.

Внедрение платформы контроля использования данных и предотвращения перерасхода средств (Data Usage Control and Bill Shock Prevention) позволит Оператору избежать потока жалоб от абонентов, благодаря информированию роумеров в режиме реального времени о текущем уровне трафика и связанных с этим расходами. Платформа позволяет устанавливать абонентам пороги расходов и/или использования услуг на основе заранее установленных политик обслуживания. Политики обслуживания могут быть установлены как самим абонентом, так и Оператором. Система позволяет информировать пользователей с помощью SMS о приближении к установленным порогам и отключать сервис при достижении заданных значений.

Использование возможностей платформы позволит Оператору предоставить своим абонентам удобный инструмент управления роуминговыми расходами, предотвратить попытки мошенничества, а также злоупотребления со стороны абонентов с безлимитными тарифными планами.

Diameter Real-Time Mediation (DRA)

Diameter — ключевой и наиболее перспективный протокол сигнализации в современных IP-сетях, обеспечивающий процессы управления политиками обслуживания, тарификации, аутентификации, авторизации и выставления счетов (AAA). Объемы трафика по протоколу Diameter будут расти одновременно с ростом сетей LTE и развертыванием IMS-сетей, что может создавать проблемы пропуска трафика,

масштабирования и взаимодействия на сигнальном уровне. Эти проблемы могут быть особенно критичны и сложны для Операторов, особенно принимая во внимание то, что протокол Diameter недостаточно точно определен и требует хорошего знания специфики отрасли для эффективного использования. Существует большое количество расширений к протоколу, которые также могут создавать определенные трудности взаимодействия.

Система Diameter Real-Time Mediation от НТЦ ПРОТЕЙ обеспечивает единую точку подключения для всех элементов сети, взаимодействующих на базе протокола Diameter в сети Оператора. Новый элемент помогает Оператору управлять сервисами и приложениями в 3G, LTE и IMS сетях. Система обеспечивает централизованное выполнение функций маршрутизации, управления трафиком и динамического контроля полосы пропускания для создания такой архитектуры, которая позволит сетям LTE и IMS эффективно расти в соответствии с растущим количеством сервисов и объемом трафика.

Внедрение системы уменьшает сложности подключения, резервирования и взаимодействия столь необходимого оборудования, работающего по протоколу Diameter.

Policy Controller (PCRF)

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

Policy Controller, как 3GPP-совместимый PCR (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 Policy Controller, адаптирует свои параметры для наиболее эффективной монетизации услуги передачи данных.

Система поддерживает следующие интерфейсы: Gx-интерфейс к GGSN, PDN-GW или DPI, Sp-интерфейс (Diameter или XML) к хранилищу профилей абонентов, Rx-интерфейс к внешним приложениям, а также Gxc-интерфейс в сетях, совместимых с 3GPP Release R8+.



Системы тарификации

MVNE – перспективная форма бизнеса, основанная на возможности распределения ресурсов между несколькими MVNO-операторами. Услуги MVNE актуальны клиентам, стремящимся к быстрому развертыванию виртуальной сети без серьезных капиталовложений в установку собственного оборудования. Использование полнофункциональной платформы тарификации и биллинга в режиме реального времени, созданной НТЦ ПРОТЕЙ специально для нужд MVNO, позволит MVNE-Провайдеру получить новый постоянный источник дохода. В свою очередь MVNO-Операторы на его базе приобретают готовое решение большинства непрофильных задач. Наше решение точно и быстро обеспечит биллинг любой самой эксклюзивной услуги MVNO, а широкие возможности интеграции позволят внедрить систему с учетом особенностей уже существующего оборудования, без прерывания обслуживания и незаметно для пользователей. Неограниченное число тарифных планов, поддержка Prepaid/Postpaid пользователей, возможность организации пакетов услуг и различных бонусов делает нашу систему online тарификации незаменимой для ведения MVNO-бизнеса.

Платформа OSC для MVNO/MVNE

ПРОТЕЙ-OSC – это полнофункциональная платформа тарификации автоматического выставления счетов и биллинга в режиме реального времени. В зависимости от требуемой производительности платформа может быть эффективно развернута поставщиком MVNE, а ее ресурсы распределены между несколькими MVNO-Операторами на базе этого MVNE.

Ключевыми функциями платформы являются тарификация и выставление счетов за все типы телекоммуникационных услуг, предоставленных Prepaid-абонентам, управление абонентскими профилями, включая обработку запросов на создание/отказ от подписок на сервисы, администрирование системы и управление неограниченным количеством тарифных планов. В системе поддерживаются различные варианты тарификации: по времени, по событиям, по объему трафика, по предоставленным сервисам, включая тарификацию на основе немедленной оплаты и пакетов услуг.

Система поддерживает функции учета продаж пакетов предоплаченных сервисов, работы с дилерами (в том числе API или WEB-интерфейс для доступа дилеров и MVNO к системе), взаимодействия по протоколам RADIUS или Diameter (Gy) с внешними платформами (PCRF/DPI, GGSN, Wi-Fi-шлюзы) для тарификации услуг передачи данных в режиме реального времени, интеграции с внешними платформами абонентского сервиса (карты авансовых платежей, IVR).

Счета абонентов могут быть пополнены с помощью карт авансовых платежей, банковского перевода или кредитных карт, причем информация о платежах может поступать на платформу от любых внешних систем (платежные терминалы, банкоматы и т. п.). Поддерживается удобный API-интерфейс для интеграции с внешними финансовыми, бухгалтерскими, CRM-системами и платформами абонентского сервиса. Мощная подсистема сбора и анализа статистики позволяет получить актуальную картину использования сервиса, активности абонентов и другие параметры.

ООО «НТЦ ПРОТЕЙ»
194044, Санкт-Петербург
Б.Сампсониевский пр., д. 60, лит. А
Бизнес-центр «ТЕЛЕКОМ»
Тел.: +7 (812) 449-47-27
Факс: +7 (812) 449-47-29
E-mail: sales@protei.ru,
Website: www.protei.ru