

Об одном успешном проекте OSS, или Как на Урале техучет внедряли...



Александр ГОЛЬДШТЕЙН,
к. т. н., заместитель директора
НТЦ «Аргус», доцент СПбГУТ



Вячеслав СБРОДОВ,
заместитель генерального
директора, ОАО «УСИ» –
директор МФИСТ

Кто-то должен быть первым

Если обратиться к современной истории отечественных телекоммуникаций, то можно увидеть, что уральские связисты почти всегда первыми внедряли у себя новое и перспективное. Достаточно вспомнить проекты относительно недавнего прошлого: первая интеллектуальная сеть в Перми, внедрение ISDN, первый мультисервисный абонентский доступ по V5.2, первые в России опытные зоны Softswitch в Екатеринбург и Челябинске, первые успехи в IPTV, в FTTH и многое другое.

Эти тенденции «Уралсвязьинформ» сохраняет и развивает сегодня в качестве эффективного оператора конвергентной сети фиксированной и мобильной связи (одного из немногих действительно конвергентных операторов, имеющих мобильную и проводную телефонную связь, абонентов ШПД и IPTV). Традиции пионеров-первопроходцев сильны и в реализуемом сегодня проекте IMS.

При всем этом не меньшее внимание уделяется в компании поддержке

услуг и оптимизации ресурсов сети, для чего активно внедряются и развиваются технологии OSS/BSS. К самым ярким примерам можно отнести создание конвергентного биллинга на базе решения «Петер-Сервис» и централизованной системы технического учета и технической поддержки услуг «Аргус».

От филиалов к МРК

С системой «Аргус» в «Уралсвязьинформе» начали работать еще в 2003 г. Тогда в Челябинском филиале реализовывался проект по автоматизации и централизации функций бюро ремонта. Помимо решения этих задач по обслуживанию абонентов филиала проект дал старт созданию глобальной системы технического учета всего «Уралсвязьинформа». Немало усилий было потрачено на совместную разработку ТЗ и согласование единой для всей МРК идеологии технического учета. Необходимо было совместить российские особенности сети, специфику работы оператора связи, нормативную базу, современные тенденции построения OSS, регулирующие документы

отрасли, рекомендации международных организаций (в первую очередь TMForum), чтобы не только создать систему, решающую текущие задачи, но и заложить возможность развития в направлении перспективных инфокоммуникаций и конвергенции мобильной, фиксированной и IP-телефонии.

Забегая вперед, скажем, что эта задача была успешно решена, и сейчас внедрение новых технологий IPTV, оптического доступа и др. не требует больших усилий.

Примечательно, что в том же 2005 г. начало внедрения Технического учета «Аргус» в филиалах, создается и специальный Межрегиональный филиал МФИСТ. Первоначально планировалось реализовывать поэтапное внедрение Inventory – в филиале проводилась интеграция с существующими ИТ-системами, мигрировались данные, выстраивалась инфраструктура. Сама система позволяла работать в трех проекциях:

- алфавитно-цифровые документы;
- картографический интерфейс;
- схемотехническая.

Поддержка системы «однократного ввода» во всех трех проекциях и автогенерации схем и паспортов существенно упростила работу специалистов УСИ.

К концу 2007 г. «связка» систем технического учета и бюро ремонта была внедрена в четырех филиалах «Уралсвязьинформа», при этом в каждом филиале был выстроен интеграционный процесс OSS и проведена адаптация под специфику филиала.

Однако запущенный в УСИ процесс централизации и активизации задач конвергенции внесли свои коррективы в проект. В 2008 г. было принято решение о создании единого централизованного технического учета, охватывающего все оборудование и все ресурсы (физические

и логические) «Уралсвязьинформа». После доработок технического задания, формирования структуры взаимодействия ИТ-систем и понимания бизнес-процессов проект был запущен в реализацию.

Одной из главных задач проекта, несомненно, была унификация процессов предоставления и поддержки услуг. Для этого было построено триединое решение – конвергентный биллинг, абонентский отдел и система технического учета. Решение было дополнено системой поддержки абонентов («Аргус-БР»).

В рамках данного OSS-решения технический учет выступает как единая база знаний об инфраструктуре оператора. Сведения о клиентах, услугах, заказах, сетевых элементах и пр. должны быть согласованы и непротиворечивы в пределах всего OSS решения. Задача интеграции требует хорошей семантической документированности и гибкости информационной модели технического учета, для достижения которых в платформе «Аргус» реализуется мировой опыт, зафиксированный в стандартах построения информационных моделей, например, SID от TMForum и G.805, G.809 от ITU-T, а наличие в «Аргус-ТУ» таких инструментов, как интеграционная шина и адаптеры к ней, кардинальным образом упрощают интеграцию.

История одного внедрения OSS

Невозможно в рамках одной статьи описать все тонкости и аспекты внедрения подобных масштабных систем OSS, поэтому мы попробуем обрисовать картину в общих чертах. За полтора года было проведено исследование, написано расширенное ТЗ, проработаны интеграционные процессы и, собственно, реализовано само внедрение.

Централизованное внедрение было начато в мае 2008 г. и закончено в декабре 2009-го. За это время были мигрированы данные ТУ из 64 разных источников данных, организован первоначальный массовый ввод данных в тех регионах, где отсутствовали наследуемые автоматизированные системы, проведено обучение многих десятков сотрудников в каждом филиале, интегрированы

картографические подложки, настроены бизнес-процессы. Заметим, что внедрение шло параллельно с внедрением других ИТ-систем триединого решения, что, мягко говоря, не упрощало координацию в таком глобальном проекте.

Внедрение системы технического учета «Аргус» позволило «Уралсвязьинформу» построить унифицированные бизнес-процессы, предоставление услуг и техническую поддержку во всех филиалах, а также актуализировать все имеющиеся данные и получить целостную картину по ресурсам и услугам во всей МРК как на логическом, так и на физическом уровнях.

Благодаря принципу однократно-го ввода и разработанным методикам автоматизированной миграции, сами работы по внедрению в одном филиале проводились в среднем за три месяца.

Основные результаты выполненных работ:

- процессы унифицированы во всех филиалах, и теперь нет необходимости в индивидуальном подходе к каждому филиалу при внедрении тех или иных услуг;
- унифицированы типизация и наименование объектов, и при построении отчетов по разным филиалам уже не требуется приводить, например, разные названия однотипных станций;
- рекламные акции по предложению услуг проводятся целенаправленно, поскольку имеется полная информация о наличии или отсутствии ресурсов по адресам;
- договор с абонентом можно заключить «не отходя от кассы»: абонент пришел в центр предоставления услуг, написал заявление, в автоматическом режиме подобрали необходимые технические данные и сразу заключили договор. Среднее время работы с клиентом – несколько минут.

Qua Vadis

Опыт эксплуатации показал, что построенная система технического учета полностью адекватна текущим и перспективным требованиям крупного конвергентного оператора связи. Модульная структура позволяет быстро и без особых затрат

сформировать учет и поддержку новых технологий, как в части проводной связи (традиционная телефония, ШПД, IPTV), так и в части мобильной связи. Кроме того, система прекрасно справляется с работой с пакетами услуг и тем самым полностью готова к эпохе FMC.

Проанализировать роль построенной в «Уралсвязьинформе» системы технического учета при грядущем объединении межрегиональных компаний ОАО «Связьинвест» под эгидой «национального чемпиона» было бы чрезвычайно интересно, но явно выходит за рамки данной статьи. Собственно, авторы и не ставили себе цель заглянуть в столь масштабное будущее, проблемы построения которого будут носить отнюдь не только технологический характер. Здесь же достаточно подчеркнуть, что есть действующее, апробированное, перспективное, полностью отечественное решение, прошедшее полный цикл «испытаний огнем, водой и медными трубами», которое можно «пощупать», а также выразить надежду, что накопленный опыт будет интересен нашим коллегам далеко за пределами «Уралсвязьинформа».

Для того чтобы немного подкрепить эту надежду, отметим, что в конце марта текущего года во время своего визита в Ханты-Мансийск глава Минкомсвязи Игорь Олегович Щеголев интересовался отечественными разработками именно в этой области, подробно посмотрел и обсудил автоматизацию бизнес-процессов «Уралсвязьинформа» на платформе «Аргус», о чем в отраслевых СМИ уже написано немало.

В заключение авторы хотели бы выразить искреннюю признательность коллегам, благодаря самоотверженному труду и инженерному таланту которых, рассмотренному здесь российскому ИТ-проекту удалось опередить и превзойти имеющиеся на рынке иностранные аналоги, обеспечить решение насущных и перспективных задач управления телекоммуникационной сетью в масштабах ОАО «Уралсвязьинформ».

