

Ре(Э)волюция в эксплуатационном управлении телекоммуникациями

Вопросам автоматизации эксплуатационных процессов телекоммуникационной инфраструктуры в отраслевой прессе посвящено немало статей. Но значение ИТ-составляющей в бизнесе операторов связи не менее важно. Об этих тенденциях рассуждает профессор, доктор технических наук Борис ГОЛЬДШТЕЙН, один из создателей уникальной научной школы и талантливых коллективов разработчиков, действующих в Петербурге, на базе кафедры Инфокоммуникационных систем СПбГУТ им. проф. М.А.Бонч-Бруевича и научно-технических центров «Аргус», «Протей», «Севентест».



Фото: Александр Дювин

Несмотря на радикальные перемены на рынке связи в последнее время, я все же считаю, что это эволюция, а не революция. Под революцией обычно подразумевают принцип «...до основания, а затем...», мы же наблюдаем эволюцию, просто ускоренную, как и все в XXI веке. Полного исчезновения «динозавров» – традиционных телекомов, – которое предсказывали многие аналитики, не произошло. «Ростелеком», как и его зарубежные коллеги, жив, здоров и даже научился уживаться со Skype, Viber, Whats-App. Но системы управления бизнес-процессами у этих операторов изменились радикально, как, впрочем, и сами бизнес-процессы. В этом действительно произошли революционные изменения, которые хорошо иллюстрирует график.

В соответствии с заявленной в заголовке тематикой сегодня мы говорим о НТЦ «Аргус», созданном еще в конце XX века в Петербурге – российской телеком-столице, на базе знаменитых

отраслевых центров отечественных телекоммуникаций: НПО «Красная Заря», ЛОНИИС и СПбГУТ им. проф. М.А.Бонч-Бруевича. Оттуда почти все 140 инженеров компании, средний возраст которых вдвое превышает возраст самого НТЦ «Аргус» и составляет около 28 лет.

Компания была создана в составе Группы компаний (ГК) «Экран», послужившей своего рода инкубатором для инновационных НТЦ «Аргус», «Протей», «Севентест». Спустя несколько лет эти стартапы превратились в самостоятельные и весьма авторитетные научно-технические центры, обладающие внушительными портфелями уникальных разработок в разных направлениях инфокоммуникаций, десятками патентов и свидетельств о регистрации алгоритмов и программ. Задачи ГК «Экран» оказались выполненными, а сам «Экран» переместился в Москву, сохранив за собой отдельные функции организационно-технического сопровождения проектов.

К слову об инкубаторе. Наши НТЦ создавались на рубеже веков. Кстати, тогда же нам удалось продемонстрировать руководству отрасли наш технопарк и получить одобрение, а уже после этого на самом высоком уровне была сформулирована задача строительства технопарков. Следующей реинкарнацией этих идей стало Сколково. Возможно, конечно, что на эту реинкарнацию повлиял не наш ИТ-парк, а информация о технопарках Кремниевой долины или продемонстрированные чуть позже, во время поездки президента РФ в Индию, индийские технопарки.

У нас развитие шло совсем иначе: на строительство новых объектов недвижимости мы не имели времени и средств, поэтому обошлись построенными еще в позапрошлом веке компанией Ericsson заводскими стенами «Красной Зари», а все усилия и средства вложили в разработки, которые успешно работают у отечественных операторов связи, а также

в ближнем и дальнем зарубежье, и в первую очередь в самих разработчиков, в их обучение, воспитание, подготовку.

Секрет успеха OSS-решений НТЦ «Аргус» на российском рынке заключается в том, что он не только и не столько наш – скорее, это успех оператора с нашим участием. Только так можно построить работающий процесс, добиться стыка организационной, технологической и ИТ-составляющей. Используемые OSS/BSS-системы лишь средство, но оно должно быть хорошо продуманным, учитывающим тенденции и подлежащим развитию. В рамках проектов мы всегда старались решить не только записанную в ТЗ частную задачу, но и в первую очередь задачу совершенствования бизнес-эксплуатации в целом.

Второй секрет – серьезные вложения в научную составляющую разработки, в команды аналитиков, которые глубоко исследуют текущие и перспективные бизнес-процессы

оператора, в обучение таких команд. Все это затраты, но они необходимы. Рядовой пример исследования аналитиков – работа с оконечным оборудованием. Начав с необходимости его учета в работе оператора, они пришли к целой системе управления жизненным циклом этого оборудования. Соответственно, из модуля CPE (система управления абонентским оборудованием) в NRI (система учета сетевых ресурсов) появилось новое RMS-решение (RMS – система управления ресурсами, – прим. «Стандарта»).

Поставщики OSS/BSS-систем постепенно отходят от разработки точечных решений и все чаще выводят на рынок комплексные системы автоматизации бизнес-процессов операторов связи. Происходит это потому, что точечные решения при сегодняшнем многообразии задач не внедрить, так как можно погрязнуть в многочисленных интеграциях и согласованиях. Но бывают и иные ситуации, поэтому всегда требуется компромисс. Стандартные комплексные решения не подойдут крупному оператору, потому что не перекроют в должной степени сразу всех его потребностей. Тут предпочтительнее взаимовязанное решение,

которое может быть построено из логически близких друг другу систем (биллинг, технический учет, мониторинг, фрод-менеджмент, комплексная техподдержка) и может меняться в зависимости от особенностей и исторически сложившейся конфигурации сети оператора.

Альтернативным операторам, наоборот, удобно работать с простым комплексным решением, что показывает опыт поставок наших коробочных решений – OSS-систем «Прайм». В тех и этих решениях мы базируемся на идеологии ассоциации TM Forum, многолетним членом которой НТЦ «Аргус» является, поэтому мы накопили хороший опыт построения на базе многоуровневой модели бизнес-процессов управления eTOM (Enhanced Telecom Operations Map) и карты TAM (Telecom Application Map), разработанных TM Forum, конкретных матриц, соответствующих сети и бизнес-процессам определенного оператора.

Нам удалось поставить решения НТЦ «Аргус» и в другие страны, прежде всего на постсоветское пространство, где общая с Россией история развития сетей. «Узбектелеком» постепенно обрастает

OSS-системами на основе NRI от «Аргуса», процесс небезопасный, но продуманный и стабильный. Очень живой рынок в Казахстане, где устанавливаются не только базовые продукты типа NRI, но и системы управления эксплуатационным персоналом (WFM). Мы работаем над интересными проектами с операторами связи в Азии, Латинской Америке, Африке, где еще только идет борьба за рынок. В России по объему проданных OSS-систем мы пока тоже не лидеры, а вот по объему систем, запущенных у отечественных операторов в промышленную эксплуатацию, – уже вполне возможно.

Кроме того, у НТЦ «Аргус» есть уникальные предложения по решению проблемы оттока абонентов для операторов фиксированной связи. Крупному оператору сложнее следить за удовлетворенностью клиентов качеством сервиса, а сбор обратной связи не всегда эффективен. Современный клиент воспринимает качество и как качество услуги (канал, надежность), и как качество сервиса (вежливость, отзывчивость, оперативность сотрудников оператора в работе с ним).

Подробно мы рассказали об этом в статье «Абоненты на всю жизнь» в журнале «Стандарт» №4 (135) за 2014 год. Хочу подчеркнуть, что для противодействия оттоку необходимы средства мониторинга степени лояльности клиента, оценки вероятности оттока и организации действий по его удержанию, которые базируются на системе техподдержки, новых политиках в системе WFM (в том числе и при расставлении приоритетов и назначении специалистов) и, конечно, на программных средствах бизнес-аналитики, позволяющих делать прогнозные сегментирование клиентов по вероятности оттока с помощью разработанных нами оригинальных алгоритмов Data Mining.

НТЦ «Аргус» продолжает совершенствовать OSS-решения, которые

ориентированы на работу в сетях NGN/IMS/LTE-Advanced. Так что мы готовы к вызовам, которые сегодня-завтра бросят нам операторы. Несколько сложнее с тем, что потребуется завтра-послезавтра. Прежде всего, это управление программно конфигурируемыми сетями (SDN), которые представляются наиболее вероятной перспективой для сетей пост-NGN.

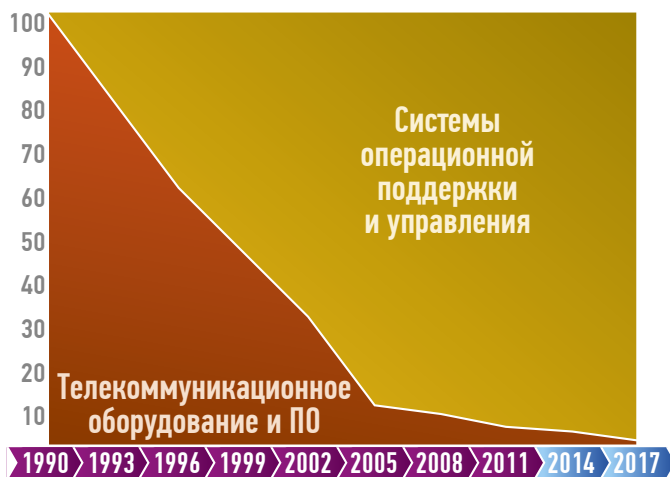
Именно на этих направлениях сосредоточены основные силы разработчиков «Аргуса». Эта работа включает новые патенты и сертификаты, активную работу с TM Forum, которому хотелось бы выразить признательность за возможность плодотворного обмена идеями и анализа перспектив развития инфокоммуникаций, а также за научные публикации и защищенные диссертации.

И в заключение еще об одном, чрезвычайно важном. Мы теснейшим образом сотрудничаем с СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича. Большинство наших инженеров – выпускники СПбГУТ, а некоторые из них, став ведущими научными сотрудниками в НТЦ «Аргус», сами преподают там и защищают диссертации по тематике «Аргуса». Процесс этот не прекращается уже два десятилетия. Перефразируя советского поэта Евгения Винокурова, скажу: «Учитель, воспитай ученика, чтоб было у кого потом учиться».

Мы поддерживаем эту деятельность самым серьезным образом: на кафедре Инфокоммуникационных систем в СПбГУТ есть учебно-исследовательская лаборатория «Аргус», ведется серьезная работа и на базовой кафедре «Ростелекома» в том же вузе.

Выпускники бостонского MIT или Стэнфорда вряд ли приедут к нам работать, а выпускники российских вузов не всегда обладают должной подготовкой для решения современных задач. Так что если не мы сами, то кто для нас подготовит талантливых разработчиков?

Развитие систем управления бизнес-процессами (% в CAPEX)



Источник: НТЦ «Аргус»