

OSS: быть или казаться системой поддержки эксплуатации?

А.А. Атцик, к.т.н, доцент кафедры СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, руководитель отдела развития НТЦ Аргус

А.Б. Гольдштейн, к.т.н, доцент кафедры СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, заместитель директора НТЦ Аргус.

Оптимальное знание по принципу бытия – это знать глубже, а по принципу обладания – иметь больше знаний.

Эрих Фромм

В этом кратком обзоре мы не успеем рассмотреть подробно все важные аспекты изменяющегося рынка OSS систем, однако попробуем отметить те векторы, которые кажутся нам важными или интересными.

Русское поле экспериментов

На российском рынке видны закономерные тенденции по укрупнению OSS проектов: они перестают быть «коробочными» решениями, а становятся планомерной стратегией по автоматизации бизнес-процессов. Однако за подобную «масштабность» компаниям приходится платить возрастающими рисками проектов: можно вырасти до таких размеров, что какие бы красивые бренды Оператор ни привлекал в проект, запустить его в практическое использование в обозримой перспективе не окажется возможным.

Другими важными, хотя и взаимно противоположными трендами, является подход к внедрению OSS решений небольшими операторами: в свете постоянного процесса слияний и поглощений, они, готовясь продать свой бизнес дороже, делают его более прозрачным для потенциального покупателя путём внедрения недорогого OSS комплекса. Часто это положительно влияет не только на стоимость, но и на основной бизнес такого оператора. Противоположной тенденцией является распространение впоследствии OSS решения из поглощённого оператора на поглотившую его компанию. Не секрет, что небольшие операторы, не столкнувшиеся с кризисом роста, могут очень эффективно использовать OSS и в плане автоматизации процессов намного превосходить своих более крупных конкурентов. Отсюда у последних возникает желание “перенять опыт”, которого зачастую на самом деле нет.

Еще один любопытный момент - несмотря на преимущественное техническое превосходств мобильных операторов над операторами фиксированной связи, у последних проекты по автоматизации бизнес-процессов средствами OSS/BSS во многом ушли далеко вперед. Объяснить это можно тем, что до недавнего времени большинство эксплуатационных задач закрывались у мобильного операторов системами управления элементами (EMS) от мажоритарного вендора. Так даже сам термин OSS в сфере мобильного бизнеса обычно означает систему управления, поставляемую с оборудованием. Сосуществование на современных сетях оборудования разных поколений, технологических доменов и вендоров привело к необходимости построения единых решений Inventory и выравниванию бизнес-процессов в областях Assurance и Fulfillment. Крупнейшие вендоры оборудования для мобильных операторов также стараются становиться более открытыми для OSS: в мае 2013 года Nokia Siemens Networks, Ericsson и, что особо радует, - Huawei создали OSSii (Operations Support Systems interoperability initiative) - организацию, направленную на обеспечение интероперабельности разных систем управления оборудованием, а также - высокоуровневых систем OSS.

Таким образом мы плавно переходим от российских реалий к тенденциям на мировом рынке. В целом аналитики настроены оптимистично и, например Mind Commerce прогнозирует среднегодовой рост рынка OSS/BSS в 2013-2018 годах в 14%. Эта же аналитическая компания называет наиболее быстрорастущие области OSS - это PLM (Product Lifecycle Management) - решения по управлению продуктами и Inventory - технический учёт. Последний факт особенно примечателен, поскольку свидетельствует о том, что, несмотря на то, что Inventory лежит в фундаменте любого OSS комплекса, его развитие не прекращается и в данной области операторами закрыты далеко не все проблемные участки.

Вокруг света

Чтобы мыслить на перспективу, удобно понаблюдать за тенденциями в TMForum, организации, которая занимается стандартизацией в области OSS, но будучи объединением практиков обычно не сильно отрывается от задач бизнеса. Какие же новые инициативы возникли в ней в последнее время?

PLM

Упомянутые системы PLM - не новое направление деятельности TMF, однако в декабре 2012 года оно получило новый виток развития - был создан документ PLM Introductory Guide, основанный на лучших практиках операторов связи и вендоров OSS-систем. Если раньше PLM был разрозненным стандартом, информацию о котором необходимо было собирать из различных спецификаций TMForum, то теперь существует единый источник информации, поясняющий оператору, для чего нужен PLM, когда стоит его внедрять, на что обращать внимание и с чего начинать. Документ освещает наработки TeleManagement Forum по данному вопросу, а также привносит новые идеи - от сходства жизненного цикла продукта с жизненным циклом разработки ПО до критериев оценки «зрелости» процесса PLM у оператора.

Cyber Security

Работники с доступом к системам и данным являются наиболее уязвимым звеном информационной безопасности. По статистике TMForum 80% нарушений безопасности связаны с человеческим фактором. Форум в последнее время уделяет кибербезопасности много внимания, пытаясь через связь моделей eTOM и SID, показать кому в компании и какие доступны данные, а на основе этой информации принимать меры по обеспечению информационной безопасности.

TM Forum также рекомендуют придерживаться хороших практик, таких как: правила «top 35 DSD» [1] или же «top 20 SANS» [2]. Недавно Президент России назвал борьбу с угрозами в киберпространстве одним из приоритетных направлений обороны и для нашей страны.

Multi-Cloud Management

Облачные услуги сегодня уже реалии многих операторов, и ответом на него стала инициатива TMForum Multi-Cloud Management (MCM), которая изучает и разрабатывает механизмы оценки и мониторинга качества предоставления услуг, реализованных в облачной концепции разных операторов связи.

Основой MCM является Simple Management API (SMI), который предназначен для совместного использования несколькими операторами связи, предоставляющими облачные инфокоммуникационные услуги. Данный интерфейс определяет информацию, которая передается между операторами связи об услугах, а также порядок из передачи.

Business Assurance automation

Направление benchmarking ориентировано на выявление относительной эффективности процессов телекоммуникационных компаний. В новой инициативе TM Forum увязывает измерения KPI оператора с автоматически обновляемой базой на серверах TM Forum. Предлагается три состояния метрики: текущее значение, целевое для оператора и контрольное значение по отрасли. Составлена модель мониторинга метрик производительности бизнеса, включающая сравнение с нормами отрасли, предупреждающие уведомления, восстановительные действия, прогнозирование и ведение истории.

Revenue Management

Это – совокупность техник, направленных на предсказание пользовательского поведения и оптимизацию доступности услуг для максимизации доходов от этих услуг.

Предлагается практика ежегодного аудита процессов RA, с целью повышения уровня зрелости процессов: определены KPI утечки доходов, эффективности процессов и качества данных.

Добавлена модель двумерной классификации видов мошенничества по методу доступа мошенника к услуге и технологии услуги, а также атрибутами, описывающими контекст случая. Классификация позволяет определить стратегию нивелирования последствий мошенничества.

Также в этой области формализована хорошая практика для услуг M2M в процессах начисления платы и биллинга. Определены участники процесса, задействованные приложения и модели ценообразования в M2M.

Из этого краткого обзора мы видим, что решение задач, которые TMF считает сегодня наиболее актуальными, ещё не вступило в активную фазу в России. С одной стороны это говорит о некотором запаздывании нашего рынка и отсутствии собственных ноу хау, с другой – даёт время для оценки эффективности тех или иных инструментов на более современных рынках.

Новый виток развития

Долгое время рынок OSS развивался в России экстенсивно. Появлялись новые игроки, новые продукты, они внедрялись у операторов... Согласно общим законам, следующим шагом должно стать интенсивное развитие, то есть развитие в сторону эффективности реализуемых проектов.

Не секрет, что большинство, особенно это относится к крупным проектам в области OSS, не достигают своих целей: внедрённое решение не оправдывает возложенных на него надежд. Причин этому множество и они меняются от проекта к проекту, однако мы постарались выделить некоторые наиболее характерные из них.

Оператор часто относится к внедрению OSS, как к покупке телекоммуникационного оборудования, в то время, как OSS, будучи в первую очередь программным обеспечением, подчиняется всем законам внедрения программного обеспечения. Это значит, что прежде чем производить автоматизацию необходимо выполнить оптимизацию процессов. Требования, прописанные в традиционных «ТЗ» к моменту внедрения продукта успевают устареть минимум на год. Заказчик OSS (менеджмент) не всегда знает о потребностях того, кто будет им в конечном итоге пользоваться. Интеграция программных продуктов друг с другом откладывается на конец внедрения. Все эти проблемы поднимались и для их решения были выработаны многие хорошие практики в других областях программной разработки, однако они до сих пор мешают доводить OSS решения до практической фазы их применения.

За многие годы практики на рынке OSS, авторам стало очевидно, что 2-3 востребованных бизнесом, интегрированных и имеющих эффект синергии продукта OSS, намного эффективнее многофункционального, но разрозненного парка OSS систем. Именно поэтому мы вынесли в эпиграф слова автора «Иметь или Быть», как напоминание о том, что OSS – это инструмент и цель каждого OSS проекта – это повышение эффективности бизнеса, а не развёртывание решения. Нам кажется, что сегодня российский рынок уже готов к интенсификации использования OSS.

Литература:

1. Strategies to Mitigate Targeted Cyber Intrusions. Defence Signals Directorate, Australia 2012
2. The Critical Security Controls. Center for Strategic International Studies