

Новое поколение систем OSS/BSS

Перспективные сервисы

С нашим специальным корреспондентом беседовали Павел Кочнов, заместитель директора департамента прикладных решений компании «Техносерв», и Кирилл Кушнарев, начальник управления разработки и реализации проектов департамента прикладных решений компании «Техносерв»



Павел КОЧНОВ,
заместитель директора
департамента
прикладных решений
компании «Техносерв»



Кирилл КУШНАРЕВ,
начальник управления
разработки
и реализации проектов
департамента
прикладных решений
компании «Техносерв»

МТК. Как, на ваш взгляд, эволюционируют системы OSS/BSS? С чем это связано?

КК. Системы OSS/BSS — это системы поддержки операционной деятельности оператора связи, где автоматизируются процессы управления и эксплуатации сети и бизнес-поддержки, где автоматизируется коммерческая деятельность оператора: абонентский биллинг, взаиморасчеты с операторами-контрагентами, системы предотвращения мошенничества, управление программами лояльности и маркетинговыми акциями и т.д. Эти системы эволюционируют вместе с эволюцией рынка операторов связи и технологиями. Телеком-рынок сейчас пребывает в состоянии резко обострившейся конкуренции и падения тарифов. Речь идет о том, чтобы минимизировать затраты на эксплуатацию сети и в то же время сохранить ARPU, поддерживать новый класс услуг, связанных с противодействием процессу превращения оператора в «трубу» для передачи трафика.

Количество OTT-компаний (over the top), которые предоставляют услуги через Интернет, ежегодно растет. Срок вывода на рынок новых услуг этими компаниями, по сравнению с услугами оператора, короче в несколько раз. Операторам просто необходимо внедрять крайне гибкие решения по предоставлению и тарификации подобных услуг.

Существенно растут и объемы трафика, которые OSS/BSS-системы должны обрабатывать. Плюс ко всему подключаются новые задачи, которых раньше просто у операторов связи не было, — аналитика в реальном вре-

мени, работа с «большими данными», новые требования, связанные с безопасностью. Все это требует эволюции упомянутых систем, влияет на их архитектуру и прикладное обеспечение.

ПК. Я бы добавил, что эволюционируют и системы, как таковые, и потребности в них. На ранних стадиях развития были более востребованы системы технического учета и системы мониторинга. Сегодня растет спрос на системы активации сервисов, которые позволяют быстрее выводить продукты на рынок и сокращать эксплуатационные расходы при предоставлении услуг. Системы work force management, которые позволяют оптимизировать затраты при эффективном использовании персонала.

С другой стороны, системы не стоят на месте с точки зрения своего технического развития. На Западе активно начинают развиваться программно-настраиваемые сети (SDN), в которых «интеллект» сети переносится в единый контроллер, и это существенно влияет на всю экосистему OSS/BSS. Частично функции будут перетекать в центральный «мозг» сети, который помимо эксплуатационных функций, занимается и анализом пользовательского трафика. Идет сращивание этих функционалов.

МТК. Какие инструменты OSS/BSS способствуют сокращению эксплуатационных расходов? Как?

КК. Тренд на минимизацию себестоимости обслуживания сети и себестоимости владения системами управления сети вызывает повышение интереса к облачному предоставлению услуг OSS-систем. При этом возникает ряд проблем, поскольку операторы привыкли полностью контролировать свои систе-

мы, а кроме того по условиям отраслевого лицензирования биллинг должен располагаться на площадке оператора связи. Однако по целому ряду систем сегодня возможно предоставление услуг через «облако». В этом есть целый ряд преимуществ. Во-первых, поставщик такого решения автоматически поддерживает большое количество вендорских реализаций, есть готовые шаблоны и адаптеры для разных производителей и разных моделей устройств. Во-вторых, оператор отдает на аутсорсинг хлопотный и не очень связанный с основным бизнесом кусок своей активности. Например, из облака могут предоставляться услуги по управлению абонентскими устройствами или инвентаризации. В частности, наша компания реализовала такой проект для оператора связи. Возможность работы через облако экономит оператору средства и облегчает обслуживание услуг по администрированию, разработке изменений и т.п.

ПК. Можно затронуть такую тему, как SON (Self Optimized Network), крайне важную для мобильных операторов. Они тратят колоссальные усилия собственных сотрудников и средства на проведение обследования и оптимизации радиопокрытия, при этом внедрение SON позволяет проводить эту оптимизацию с минимальным участием инженеров. Целый ряд параметров работы базовой станции автоматически настраиваются так, чтобы она работала эффективно и оптимальным образом. Причем при этом меняются настройки и соседних базовых станций на основе определенных моделей.

МТК. Сегодня много говорят о переходе систем класса OSS/BSS в облака.

Но здесь встает дилемма между выгодой и безопасностью. Когда риск оправдан?

КК. Один из трендов перевода OSS/BSS в облако — это активно развивающийся сегмент MVNE/MVNO. Достаточно естественно, что у виртуального оператора и инфраструктура должна быть виртуальной. Это важно для сокращения капитальных затрат на начальной стадии работы. Бизнес-модели MVNO могут быть различными, но обычно они выходят в сегмент с невысокими ARPU и стремятся минимизировать свои издержки. Один из путей их развития — использование OSS/BSS из облака. В облаке эти системы уже готовы для использования и эксплуатационные расходы на них предсказуемы.

МТК. Перспективный тренд — сворачивание вычислительной и сетевой инфраструктуры к виртуализированному дата-центру?

ПК. В части виртуализации сетевой инфраструктуры у операторов связи сегодня четко прослеживается тренд по виртуализации сетевых функций. Те сетевые сервисы, которые раньше располагались на специализированном оборудовании и были распределены по сети, сегодня концентрируются в точках присутствия оператора — мощных ЦОДах — и предоставляются не с помощью сетевого оборудования, а с помощью виртуализированной ИТ-инфраструктуры. Происходит сращивание сетевой и ИТ-инфраструктуры. Это кардинальным образом влияет на всю топологию сети и потоки данных, которые раньше были распределены, а теперь сходятся в едином мощном центре.

МТК. Операторы намерены активно использовать инструменты OSS/BSS в удержании клиентов и повышении ARPU. Что, на ваш взгляд, наиболее эффективно?

КК. Нет смысла говорить о каком-то одном конкретном решении, надо обсуждать целый комплекс действий. Сегодня переход от оператора к оператору максимально упростился, уравнились продуктовые линейки и технические возможности, в частности — качество работы и масштабы покрытия.

То, что реально может дифференцировать операторов, — это пользовательский опыт и качество сервисов. Это

не только то, как звучит голос в трубке или как быстро вы дозваниваетесь, это и удобство пользования порталом самообслуживания, понятность тарифов, удобство пополнения счета и простота общения со службой поддержки, и масса других мелочей, которые создают положительный пользовательский опыт. И мелочи эти не такие уж простые. Например, звонок в службу поддержки можно организовать так, что звонки приоритизируются и человек с большим количеством баллов лояльности или с премиальным тарифом сможет меньше ждать ответа специалиста службы поддержки.

Системы отслеживания и управления пользовательский опытом помогают операторам быстро реагировать на выявленные проблемы и способствуют удержанию клиентов. В России пока нет внедрения такой многофункциональной системы, но есть уже внедрения некоторых ее элементов. Наша компания активно участвует в этом процессе.

Повышение же ARPU, по моему мнению, сегодня возможно только за счет продажи дополнительных услуг оператора связи конкретным абонентам.

ПК. Использование всех возможных каналов продвижения для дополнительной продажи собственных продуктов — это путь увеличения ARPU, но операторы начинают присматриваться и к продаже продуктов других компаний, используя собственную информацию об абонентах. Это могут быть не телеком-продукты и даже не цифровые продукты, например, цветы или пицца.

КК. Речь идет о быстрых и «спонтанных» покупках, которые можно совершить путем перевода средств со счета оператора. Зачастую простота и скорость платежа становится определяющим фактором.

ПК. В связи с этим происходит сращивание биллинговых систем оператора и партнерских банков, чтобы процессы оплаты происходили простым и понятным способом.

МТК. Готовы ли операторы к использованию технологий Big Data? Можно ли выявить скрытые проблемы в работе оператора посредством анализа Big Data?

ПК. Операторы обладают колоссальным количеством информации как о функционировании сети, так и

о своих абонентах (местоположение, поведение, пристрастия). Сегодня большинство этой информации очень быстро теряется, она не хранится и не анализируется. Хотя из анализа этой информации можно извлечь очень много интересных и полезных знаний как о качестве работы сети, так и о поведенческих характеристиках абонента, что влияет, как на положительный опыт абонентов, так и на возможность продажи им услуг оператора.

Внедрение систем типа Big Data позволяет накапливать подобную информацию и анализировать ее. Внедренных систем такого типа пока нет, но активно идут тендеры по выбору путей их внедрения. С помощью подобных систем операторы получают новый канал поддержки своих партнеров.

КК. Эффект Big Data состоит в том, что обладая крупным массивом совершенно разноплановой информации, но с четкой интерпретацией, оператор может получать дополнительную прибыль, продавая или лицензируя право на использование этой обезличенной информации внешним компаниям-аналитикам.

ПК. На основе Big Data можно строить системы контроля качества и анализа абонентского опыта, так что выявлять проблемы вполне можно.

КК. Да, раньше тоже можно было собирать данные и получать с задержкой информацию о том, как сеть работала.



С помощью же систем Big Data требуемую информацию можно получать в режиме онлайн.

ПК. Системы OSS предыдущего поколения выдают информацию о явных проблемах у элементов сети. Например, если у оператора «зависла» базовая станция и перестала обрабатывать трафик, то эта проблема выявляется в течение часов. Еще как минимум столько же уходит на устранение возникшей проблемы. С помощью анализа Big Data первые часы можно сократить до нескольких минут.

Сегодня появляется все больше небольших компаний, которые предлагают различные аналитические программы для анализа Big Data. С помощью анализа Big Data можно даже установить личность пользователя, например, по тому, какие кинофильмы он просматривает. Так что сегодня об анонимности можно забыть.

КК. Например, 30–40% продаж компании Amazon проходят на основе того, что анализируются предыдущие приобретения покупателя и покупателей со схожими профилями интересов и в режиме он-лайн делается рекомендация, что еще было бы интересно купить. Кстати, таким образом можно продвигать скрытую рекламу и даже модифицировать общественный спрос и вкус.

ПК. Операторы сегодня могут стать «Большим братом» гораздо проще, чем специальные государственные органы.

Они знают, где ты проводишь время, какие сайты посещаешь, что читаешь и что смотришь.

В западных компаниях-операторах начинает появляться должность CDO — chief data officer — и со временем она станет очень важной. Этот человек знает, где находятся те или иные данные и что можно извлечь из них. Порой это бывает более важным, чем хорошее знание инфраструктуры сети.

Все чаще «Большими данными» начинают интересоваться не только операторы, но и владельцы крупных торговых центров. Для них знание о перемещениях посетителей по центру (которое отслеживается через Wi-Fi) открывает широкие возможности для рассылки таргетированной рекламы и расположения рекламы в наиболее эффективных для ее восприятия местах.

КК. Или лицо посетителя распознается при входе в центр, сразу же восстанавливается история его покупок и информационная система предлагает ему персональные скидки и новые продукты. Наша компания также изучает возможность участия в реализации подобных проектов.

ПК. Сегодняшняя ситуация похожа на ту, что была в начале 90-х годов с мобильной связью. Ее приход к людям реально изменил их жизнь. После прихода Big Data жизнь изменится еще более кардинально.

МТК. Скажите несколько слов о реализации возможности переноса номера между сетями различных операторов (MNP).

ПК. MNP внедрили, и это уже хорошо. Планировалось, что за год произойдет около трех миллионов переходов, пока есть информация о чуть больше, чем восьмистах тысячах. Наша компания реализовала несколько достаточно сложных проектов для операторов по поддержке этого процесса.

Пока на нашем рынке есть несколько крупных игроков, а виртуальные операторы не очень популярны. Когда их станет много, процесс свободного перехода станет гораздо более актуальной темой и можно будет обсудить вопросы лояльности.

КК. Лояльность тех абонентов, которые тратят 100–200 рублей в месяц, не очень важна для оператора. Гораздо важнее лояльность бизнес-номеров.

С внедрением MNP возникла возможность перехода таких крупных групп. Думаю, это в самом ближайшем будущем снизит бизнес-тарифы и повысит конкуренцию в этом сегменте рынка.

МТК. Что можно посоветовать для внедрения и продвижения новых сервисов и услуг для минимизации оттока и роста абонентской базы?

КК. Советы логично вытекают из вышесказанного. Надо подходить к современным телекоммуникационным сервисам с точки зрения пользователя с точки зрения удобства. Технологические возможности сети играют все меньшую роль для ее пользователей. Надо изначально продумывать весь спектр вопросов: например, не просто внедрить LTE для увеличения скорости мобильного интернета, а сделать весь спектр услуг на основе LTE удобным для пользователей.

Второй важнейший аспект — поддержка сети ОТТ партнеров, чтобы с их помощью доставлять клиентам широкий спектр качественных современных услуг.

ПК. Будущая база абонентов — это сегодняшние молодые люди, для которых смартфон — это неотъемлемая часть жизни. Нужно учитывать их стремление к быстрой связи без задержки.

КК. В нашем разговоре мы не уделили внимания еще одному очень важному сегменту связи для операторов — M2M (связь машина-машина). Объем этого сегмента растет крайне быстро. По прогнозам аналитиков, в 2020 году в каждом доме будет около 100 устройств, связывающихся друг с другом. Уже есть множество домашних устройств, которые могут связываться с человеком через Интернет.

Операторы должны уделять пристальное внимание этому стремительно растущему сегменту. Им придется частично изменить парадигму своей деятельности и предоставлять услуги связи не только людям. Это нужно для того, чтобы не потерять перспективную бизнес-нишу, как это произошло с VAS-услугами. Спектр бизнес-возможностей в M2M очень широк, особенно с учетом того, что проникновениетовой связи уже давно перешло 100%.

МТК. Спасибо большое за очень интересное интервью! 

