

была достигнута ее необходимо разбить на подзадачи, поэтапное решение которых дает конечный результат.

Литература:

1. Карпов А. Стратегия компании: от разработки до реализации [Электронный ресурс] // Форум готового бизнеса 1.08.2006. Режим доступа: <http://www.bfs.ru>.

2. Основы экономики предприятия: Управление и структура предприятия // Под ред. Яркиной Т.В. СПб.: Питер. 2003. - 73 с.

**Шаль В.А., РГПУ
гр. ИТ-411С ИЭ**

Руководитель: ст. преподаватель кафедры СИС
С.В. Ченушкина

БИЛЛИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ

Сегодня перед российскими операторами связи стоят две основные проблемы: существенное снижение собственных расходов и повышение уровня удовлетворенности абонентов. Динамика рынка обострила проблему структуры стоимости в отрасли связи: размещая в телекомсфере капитал, инвесторы заинтересованы в высокой доходности операторских компаний. А соответствующий уровень прибыли оператора может быть сформирован лишь устойчивыми доходами от абонентских услуг. Чтобы добиться этого, операторы оптимизируют бизнес-процессы либо фронт-офиса (управление отношениями с клиентом и биллинг), либо бэк-офиса (проектирование сети, предоставление и обеспечение той или иной услуги), поддерживающие технологии SDH/PDH, xDSL, FTТх, EoF, PON и т. п.

Биллинговая система, автоматизирующая взаиморасчеты с абонентами, – важнейшая часть бизнес-инструментов современного оператора. Без нее практически невозможно справиться с учетом предоставляемых услуг. Ведь только речевых услуг сегодня существует почти 3 тыс., и каждая из них может рассчитываться по собственному тарифу.

Исторически в России биллинг был единственной реализованной подсистемой BSS/OSS, поэтому во всех сертифицированных биллинговых продуктах (а их в России более 100) реализованы функции других подсистем комплексов BSS/OSS (статистик-коллектор, тарификатор, Intelligent Fault Management, Fraud Management System, Order Management System, Network

Resource Inventory). Многие разработчики биллинговых систем традиционно отождествляют задачи создания BSS/OSS и биллинга.

Даже краткий обзор подсистем автоматизации выявляет отсутствие четких границ между отдельными подсистемами и условность структурирования комплекса NMS-OSS-BSS на подсистемы в принципе. В настоящее время нет ясного представления о разграничении функциональности подсистем. Например, для ERP-систем доминантой является долгосрочное и среднесрочное планирование ресурсов, но вопросы оперативного планирования и диспетчеризации персонала эффективнее решаются WFM-системой. Для каждого оператора необходимо решение, учитывающее его специфику. Поиском подходящих решений занимаются системные интеграторы связи. Обычно такие решения имеют модульную структуру, учитывающую масштабы автоматизируемой деятельности и планируемый объем минимизации издержек по каждой из подсистем. Однако если у оператора небольшой оборот, а затраты на ручной труд относительно невелики, то затраты на сквозную автоматизацию NMS-OSS-BSS могут и не окупиться. Ведь стоимость таких решений составляет от 2,5–5 до 50–100 млн долл. Поэтому оператор с небольшой абонентской базой не сможет покрыть свои издержки по автоматизации в обозримые сроки.

Попытки учесть в рамках биллинговой системы все факторы, влияющие на предоставление услуг абоненту, обречены на провал. Это обусловлено многообразием бизнес-процессов, которые сложно оценить с точки зрения подсчета отпущенных услуг. Впоследствии, с переходом на технологию сетей нового поколения (NGN), основанную на принципах пакетной коммутации, спектр предоставляемых сервисов должен пополниться такими услугами, как доступ в Интернет, VPN, интерактивное видео (видеоконференц-связь, ретрансляция эфирных каналов в приемлемое для абонента время, видео по запросу, видеоигры и т. п.).

Возвращаясь к роли биллинга в общей структуре сети, необходимо отметить, что формализация его интерфейсов, обеспечивающих взаимодействие с другими подсистемами, определение границ зон ответственности этих подсистем, являются первоочередной задачей развития eТОМ-моделей (enhanced Telecom Operations Map), описывающих бизнес-процессы оператора. Это позволит повысить гибкость интегральных решений, сократить сроки внедрения отдельных подсистем, обеспечить жизнеспособность автоматизированных систем на более длительный период реализации сложных информационных проектов.

Формализация операций, составляющих основу бизнес-процессов оператора, – первый шаг к автоматизации его деятельности. Необходимость снижения влияния человеческого фактора в деятельности оператора уже никто не оспаривает. Доля рутинного труда в телекомсфере будет уменьшаться, а поле для творчества – расширяться. Какой должна быть автоматизация в мультисервисных сетях нового поколения, призванных стать основой для построения электронного общества? Очевидно, ответ на этот вопрос будет получен в ближайшее время. Бурный рост услуг в телекоммуникационной среде неизбежно предъявит свои требования к архитектуре биллинговых систем, к их роли в едином комплексе решений NMS-OSS-BSS.

Шевелёв А.А., РГШУ
гр. ИО-513

Руководитель: к.п.н., доцент кафедры СИС
Е.В. Чубаркова

ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Последнее время стремительно развиваются информационные технологии. Они внедряются во все сферы деятельности. Не осталась без внедрения информационных технологий и сфера образования. На сегодняшний день в сфере образования актуальным является термин *«Единое информационное образовательное пространство»*. Попробуем разобраться в этом термине. Для этого рассмотрим его составляющие и их определения в различных словарях.

Начнем с термина *«Единый»*. Рассмотрим, как интерпретирует этот термин Толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова [1.а.и.2]. *«1. То же, что один (церк.-книжн., ритор., поэт.). 2. Один, общий. 3. Только один; единственный»*. Обратим внимание на интерпретацию этого же термина Толкового словаря русского языка С.И. Ожегова.[0] *«1. Один, общий, объединенный. **Единый порыв. Единое целое. Единый фронт.** 2. обычно с отрицанием. Один, только один. **Не единого пятышка нет. Не хлебом единым жив человек»***.

Рассмотрев обе интерпретации и проанализировав, их мы предпочтем придерживаться первой интерпретации термина *«Единый»*, представленной в толковом словаре С.И. Ожегова. Таким образом, *Единый* – это один, общий, объединенный.