

**SECOND LIFE:
КАК РАБОТАЕТ
ТАМАГОЧИ-ЭКОНОМИКА**

АВГУСТ №8 (2007)

Cnews

 CNews
Analytics

ДОН ГРЕНТЕМ:

**КАКИЕ
СТАРТАПЫ
SUN ИЩЕТ
В РОССИИ**

РЕЙТИНГ:

**ДОХОДЫ
ИНОСТРАНЦЕВ
НА НАШЕМ
ИТ-РЫНКЕ**

Тема номера:
информационные
технологии в торговле

Обзор:
рынок серверных
технологий

ИТ в Петербурге:
вторая столица
наращивает обороты

Apple TV:
HD-видео
из интернета на ТВ

информация для роста



аналитический отчет

РЫНОК СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА в России 2007

В Отчете:

Российский рынок
Мировой опыт
Отраслевые списки внедрений
Профайлы компаний

Российский рынок

Объем и динамика
Структура спроса
Потенциал регионов
Тенденции
Движущие силы и препятствия
Основные игроки рынка
Доли рынка
Бизнес-модели и роли
Законодательство и стандарты
Список внедрений по отраслям
Профайлы разработчиков платформ и систем
Профайлы внедренцев
Профайлы разработчиков, представленных на зарубежном рынке ECM
Прогноз 2007

CNews Analytics (CNA)

Аналитическое агентство CNews Analytics
специализируется на подготовке исследований
рынка информационных технологий и телекоммуникаций.
Приоритетные направления деятельности –
подготовка обзоров рынка и рейтингов компаний.



СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ

4

ЧЕЛОВЕК НОМЕРА



Революционных вещей в IT нет, и быть не должно

12

О своем видении развития IT и о ходе информатизации главного регулирующего института российской денежной системы – ЦБ РФ – в интервью журналу CNews рассказал заместитель председателя Банка России Михаил Сенаторов.

РЕЙТИНГ

20 самых больших заработков ИТ-иностранцев в России

22

Эксперты CNews Analytics впервые в России составили рейтинг иностранных игроков отечественного рынка IT по выручке.

ПЕРСОНА НОМЕРА

Успешность – понятие духовное

24

По мнению руководителя компании SKEEF Systems Александра Пастухова, топ-менеджер может быть успешным только при учете духовной и материальной составляющих. О том, что должна иметь и включать в себя персональная информационная система руководителя, эксперт рассказал журналу CNews.



РЫНОК ИТ СЕВЕРО-ЗАПАДА

ЭКОНОМИКА

Остаться столицей

74

Ведущую роль в информатизации СЗФО играет Санкт-Петербург, на который приходится почти половина затрат региона

РЕЙТИНГ

CNews.Северо-Запад: Крупнейшие ИТ-компании СЗФО

80

Исследовательское агентство CNews Analytics составило первый в России рейтинг компаний СЗФО по выручке. Суммарный оборот рейтинга достиг 22,71 млрд. руб.

ЭКОНОМИКА

Синдром быстрого роста

82

Санкт-Петербург является одним из ведущих центров разработки ПО в России. Однако быстрое развитие ИТ-отрасли приводит к проблемам – кадровому голоду, неконтролируемому росту зарплат, и, как следствие, снижению конкурентоспособности на мировом рынке.

Главный редактор
Заместители
главного редактора

Арт-директор
Редакторы

CNews Analytics

Обозреватели

Выпускающий редактор
Информационная
служба

ZOOM.CNews

Корректор
Фотограф

Максим Казак
Ашот Оганесян
Александр Левашов
Денис Еремин
Сергей Филимонов
Александр Радаев
Полина Борисова
Юлия Муромец
Мария Попова
Сергей Шалманов
Виталий Шакуров
Наталья Рудычева
Наталья Белозерова
Игорь Королев
Ирина Хрулькова
Элеонора Ершова
Юлия Силицына
Андрей Арсентьев

Александр Меньков
Александр Иванов
Людмила Принцевская
Галина Сударева
Михаил Горюнов
Дмитрий Бровкин
Павел Ширшов
Ольга Колотий
Роман Бернанд

Директор
Маркетинг

Отдел распространения

Эдуард Эркола
Инна Щербак
Екатерина Макарова
Мария Зварич

При подготовке блоков новостей использованы материалы:
«РосБизнесКонсалтинг», Reuters, Associated Press.

Тираж: 35 000 экз.

Отпечатано в типографии: ОАО «Полиграфический комплекс
«Пушкинская площадь», 109548, г. Москва, ул. Шоссейная,
дом 4 д.

Подписка: www.cnews.ru/mag
Вопросы по подписке: subscribe@cnews.ru
Цена: свободная

Альтернативная подписка возможна через
ООО «Интерпочта-2003», т. (495) 500-0060,
номер в каталоге 10518.

Подписной индекс в каталоге «Почта России»: 24420.

Телефон отдела рекламы
(495) 363-1111 (доб. 1157),
факс: (495) 363-1111 (доб. 1669).

Адрес редакции
117393 Москва,
Профсоюзная ул., 78, стр. 1

Телефон редакции
(495) 363-1111 (доб. 1276)

news@cnews.ru

Редакция не несет ответственности за достоверность информации,
размещенной в рекламных объявлениях и сообщениях инфор-
мационных агентств. Перепечатка материалов журнала CNews
и использование их в любой форме и любым способом возможны
только с письменного разрешения редакции.

Порядковый номер журнала: № 8 2007 год.
Номер подписан в печать: 24.07.2007

Учредитель журнала: ООО «МЕДИАЛЕНД.РУ».
Адрес местонахождения: 117393, г. Москва,
Профсоюзная ул., д. 78.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия.
Свидетельство о регистрации: ПИ №ФС77-26047 от 07 ноября 2006 г.

© CNews, 2004-2007

ТЕМА НОМЕРА



ОБЗОР



ИТ В ТОРГОВЛЕ

ЭКОНОМИКА

Есть кому платить

28

Торговля по-прежнему остается одной из самых динамичных и высокодоходных отраслей российской экономики. Рост доходов и высокая конкуренция формируют платежеспособный спрос на ИТ в отрасли.

РЕЙТИНГ

Уровень информатизации крупнейших розничных сетей России 2007

34

Лидеры по уровню информатизации среди крупнейших торговых сетей России, согласно исследованию CNews Analytics, в 2006 году остались неизменными.

ИТ В РИТЕЙЛЕ

В боевой готовности

36

Несмотря на общее развитие российской торговли, основными заказчиками ИТ по-прежнему остаются розничные предприятия.

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Call-центры в торговле

42

Торговые предприятия в основном ориентируются на простые call-центры. Толчком к увеличению числа проектов в этой области может стать активизация развития ритейлерами интернет-магазинов.

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Срочная мобилизация

48

Использование мобильных телекоммуникационных технологий в торговле принимает все больший размах.

РЫНОК СЕРВЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЭКОНОМИКА

Грядущий штиль

54

В 2006 году на рынке серверного оборудования в общемировом масштабе инновационных потрясений не было, в результате чего финансовые показатели оказались практически теми же, что и год назад. Впрочем, российский рынок серверов пока далек от штиля.

ЧЕЛОВЕК С ОБЛОЖКИ

Дон Грентем: Хайтек-стартапы не хотят сами управлять своей технологией

60

Новейшие хайтек-компании предпочитают отказываться от владения технологиями и все больше полагаются на сервис-провайдеров. О том, какие изменения в своей стратегии провела компания Sun, чтобы соответствовать современным тенденциям, CNews рассказал исполнительный вице-президент Sun Microsystems по продажам и сервисам Дон Грентем.

ТЕХНОЛОГИИ

Кладезь инноваций

66

В ближайшее время на серверном рынке наибольшего развития исследователи ожидают в области многоядерных процессоров, увеличения пропускной способности и скорости передачи данных, а также виртуализации и дальнейшего развития систем хранения.

CNEWS CONFERENCES

Рынок ИБ жадет внимания государства

86

Круглый стол по информационной безопасности, проведенный CNews Conferences, показал, что наибольшее внимание экспертов привлекают вопросы стандартизации и участия государства в развитии отрасли.

БИРЖА/АКЦИИ

Влияние private equity

90

Индексы фондового рынка, отражающие динамику ИТ-сектора, в текущем году неуклонно ползут вверх. Один из стимулов — обострение интереса со стороны фондов прямых инвестиций.

БИРЖА/IPO

Рекорды поддержки

91

Компании, обеспечивающие техническую поддержку, часто остаются за кадром для конечных пользователей. Но инвесторы ценят их высоко: в июне состоялось два успешных IPO.

БИРЖА/КАДРЫ

Работа на 18 месяцев

92

На российском ИТ-рынке продолжается тотальный кадровый дефицит. Это приводит к тому, что специалисты стали чаще менять работу — в среднем, 1 раз за 1,5 года.

РЕАЛИЗМ

Тамагочи-экономика

94

Еще не утихла шумиха по поводу пришествия Web 2.0, как начались разговоры о светлом будущем третьей версии всемирной паутины.



ZOOM. CNEWS/НОВИНКИ

САМЫЕ ЯРКИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА

102

ZOOM. CNEWS/ПРАКТИКА

HD-видео из интернета доступно на ТВ

106

Apple TV, объединяющий телевизор и компьютер, — это новая концепция использования развлекательного контента, которая если не перевернет мир, то существенно его изменит.



ARTDIGITAL/КНИГИ

iКона. Стив Джобс

110

Вышедшая на русском языке история Стива Джобса — «иконы» современного ИТ-мира и одного из наиболее скандальных бизнесменов, сама по себе тоже стала скандалом.

ARTDIGITAL

Знаки на воде

112

На экологической выставке Expo Zaragoza 2008 будет представлена уникальная инсталляция Digital water pavilion.



Госдума не хочет препятствовать проникновению иностранного ПО в ИТ госорганов

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Госдума на пороге войны за Windows

Депутаты Госдумы раскололись на два лагеря: одни выступают с инициативами отказа от использования ПО с закрытым кодом, в частности, Microsoft Windows, другие считают, что эти продукты угрозы не представляют.

В последнее время многие депутаты выступают с предложением отказаться от использования операционных систем с закрытыми кодами в органах госвласти и на стратегически важных предприятиях. Член комитета органа законодательной власти по бюджету и налогам Павел Воронин против этих инициатив. По его мнению, отказ от Windows нецелесообразен и может привести к ряду нежелательных последствий. «На данный момент такие продукты широко распространены и используются практически повсеместно. Раскрытие кодов не имеет особого смысла, о чем может сказать любой программист, так как ПО, которое становится доступным, может стать жертвой разного рода злоумышленников, в том числе хакеров. Сейчас же никакой угрозы такие продукты, как Windows, не представляют», — полагает он.

Коллега г-на Воронина депутат Виктор Алкснис, неоднократно выступавший в защиту ПО на открытых исходных кодах, придерживается абсолютно противоположной точки зрения: «Монопольное положение Microsoft на рынке, а также наличие

недокументированных функций в ее программных продуктах представляют серьезную опасность для России, которая может обозначиться, в частности, в случае возможного ухудшения взаимоотношений между ней и родиной Windows. Поэтому отказ от закрытых кодов и монополизма Microsoft для России крайне важен».

Напомним, что в Госдуме впервые вопрос о замене западного ПО и СУБД был поставлен в марте 2006 года единоросами Александром Хинштейном и Геннадием Гудковым. Кроме того, одним из инициаторов этой идеи является заместитель председателя фонда социального страхования Сергей Ковалевский. По его словам, отказ от использования западных разработок в стратегически важных отраслях может сыграть ключевую роль в обеспечении информационной безопасности страны. «Ведь можно было бы пойти по пути создания своего продукта. Не из чувств патриотизма или желания померяться силами с западными компаниями, а в целях экономии денег и повышения информационной безопасности», — сказал он. ●

КООРДИНАТЫ

Спутник со спутником – братья навек

Готовится объединение систем GPS и Galileo, в результате чего должна повыситься точность определения координат и снизиться цена окончательных приемных устройств.

США и Евросоюз близки к подписанию соглашения, которое позволит объединить услуги обеих спутниковых группировок и обеспечить пользователей более точными координатно-временными сервисами. Соглашение предполагает, что спутники системы Galileo смогут работать на тех же самых частотах, что и спутники GPS. Идея изменить все еще находящийся в зародыше проект Европейского космического агентства таким образом, чтобы он гармонично дополнял и был полностью совместим с уже существующими гражданскими приемниками GPS, давно скитается по коридорам различных бюрократических институтов. Это позволит существенно упростить и удешевить пользовательскую аппаратуру, применяющую при определении местоположения сигналы обеих спутниковых группировок, а также, как уже упоминалось, значительно повысить точность определения координат.

Развертывание группировки Galileo в полном составе должно завершиться к 2012 году. К 2013 году США планируют развернуть группировку спутников принципиально нового типа (GPS III), которые позволят существенно повысить качество сервисов и, при этом, сохранить совместимость с выпущенной ранее пользовательской аппаратурой. Возможное подписание соглашения GPS-Galileo может негативно сказаться на перспективах коммерциализации российской системы «Глонасс», в которой используется иная, чем в системах GPS и Galileo, архитектура и принципы. В частности, в российской системе используется метод не кодового (CDMA), а частотного (FDMA) разделения сигналов.

В настоящее время рассматривается вопрос о принципах обеспечения совместимости систем. Возможен переход «Глонасс» на технологию CDMA либо реализация передачи нового CDMA-сигнала на перспективных спутниках системы. ●

СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ

Россия готовит мощный прорыв

Межведомственный суперкомпьютерный центр (МСЦ) РАН намерен построить суперкомпьютер с пиковой производительностью 80 терафлоп, что более чем в 6 раз превышает мощность крупнейшей в России вычислительной системы «СКИФ Cyberia».

По словам Олега Аладышева, главного программиста МСЦ РАН, речь идет о масштабировании установленного в МСЦ суперкомпьютера НР, который занимает сейчас 3 место в текущей редакции TOP-50 самых мощных российских суперкомпьютеров с пиковой производительностью в 7,68 терафлоп. Целью модернизации является обеспечение ученых и исследователей РАН высокопроизводительным инструментом для проведения научно-технических расчетов. Решение заняться наращиванием мощности суперкомпьютера в МСЦ объясняют «катастрофической нехваткой имеющихся ресурсов». «В настоящее время в нашем Центре коллективного пользования вычислительными ресурсами суперкомпьютеров обслуживается 600 пользователей — организаций и рабочих групп, — объяснил ситуацию г-н Аладышев. — На первом этапе работ, который завершится 31 октября текущего года, производительность системы должна составить не менее 45 терафлоп, а максимум, на который мы рассчитываем, — 80 терафлоп — будет достигнут со временем, но не в этом году».

Финансироваться проект будет из средств федерального бюджета РФ. Начальная цена государственного контракта составляет 130 млн. руб., включая аппаратное обеспечение и выполнение комплекса технологических работ. «Пока заявок на тендер мы не получили, но интерес проявили многие интеграторы. У нас имеется опыт сотрудничества по аналогичным проектам с коммерческими и государственными организациями, в числе которых ФГУП «Квант», «Открытые технологии». Мы уверены, что намеченный срок ввода в эксплуатацию обновленной машины будет выполнен», — отметил Олег Аладышев.

Напомним, что самая мощная на сегодняшний день в мире система Blue Gene/L от IBM, установленная в Ливерморской национальной лаборатории в Калифорнии, имеет производительность в 280 терафлоп. А Sun и IBM недавно объявили о разработках вычислительных систем мощностью в несколько петафлоп. Новый Blue Gene/P способен исполнять 3 млрд. вычислительных операций в секунду (3 петафлоп), производительность системы от Sun в перспективе достигнет показателя в 2 петафлоп. ●

ОЛИМПИАДА – 2014

Сочи станет телеком-столицей

К 2014 году в Сочи будет построена новейшая телекоммуникационная инфраструктура, будет реализовано 4 крупных проекта, общая стоимость которых превысит 3 млрд. руб.

Для обеспечения бесперебойной работы средств связи во время проведения зимних Олимпийских игр в 2014 году в Сочи будут задействованы магистральные каналы связи, принадлежащие трем крупнейшим операторам: компаниям ЮТК, «Ростелеком» и «Транстелеком». Работа сочинского инфокоммуникационного центра будет резервироваться посредством использования технического центра «Шаболовка» в Москве и 6 центров космической связи. В рамках ФЦП «Сочи-2014» планируется реализовать 4 крупных проекта: сети подвижной



К зимней Олимпиаде-2014 Сочи развернет масштабные инфокоммуникационные сети

ЦИФРА НОМЕРА

РЫНОК АУДИО-И ВИДЕОФАЙЛОВ В СЕТИ:

2,6
млрд.
долл.
(+39%)

Согласно исследованию компании Accustream iMedia Research, доходы от потокового и скачиваемого аудио и видео достигнут по итогам 2007 года 2,6 млрд. долл., что на 39% выше показателя 2006 года. На музыкальные файлы приходится 85%, сообщает ITwire. Оставшиеся 15% делят между собой фильмы, новости и разнообразный развлекательный контент. Причем, доходы от скачивания музыки в 2007 году увеличатся почти на 50%, а кинофильмов будет загружено на 60 млн. долл., что на 133,4% больше, чем в 2006 году.

радиосвязи стандарта TETRA на 100 пользовательских групп (10 тыс. абонентов), включая диспетчерский центр управления сетью, антенно-фидерные устройства, коммутаторы, 55 базовых станций и абонентское оборудование; строительство объектов электронной и почтовой связи в пос. Красная Поляна и 2-х Олимпийских деревнях: в Имеретинской низменности и в Краснополянском поселковом округе. А также строительство инфраструктуры цифрового телерадиовещания, включая радиотелевизионную передающую станцию (здание и башню) и установку передатчиков для покрытия территории от Грушевой Поляны до Сочи и Анапы; инфокоммуникационный центр вещания на зарубежные страны через 3 спутника связи и телевидение высокой четкости. ●

КОРОТКО

Российский Sun возглавил американец

Управлять офисом компании Sun Microsystems в странах СНГ будет **Крис Моррис**, бывший финансовый директор представительства. Назначение произошло в рамках реорганизации управления: **Жан-Поль Бергманс**, ранее совмещавший две должности — главы представительства в регионе СНГ и президента в регионе SEE, освободил одну из них для своего преемника. В Sun полагают, что новое назначение будет способствовать дальнейшему росту бизнеса компании в СНГ: последние 13 лет из 20-летней карьеры Криса Морриса связаны с Россией.

Dell остался без гендиректора в России

Генеральный менеджер представительства Dell в России **Сергей Тарасов** оставил свой пост. «Я планирую использовать свой опыт в новом проекте, требующем моего пребывания и в России, и за рубежом», — пояснил он. До официального решения руководства компании Dell о назначении нового генерального менеджера представительства в России эти обязанности будет исполнять **Олег Жуков**, который с мая этого года является руководителем направления по работе с корпоративными заказчиками.

Вице-президент AMD может уйти в Intel

Дейв Ортон, вице-президент AMD, а в прошлом глава компании ATI, оставил свой пост. Как отметил президент AMD **Дирк Мейер**, топ-менеджер сыграл ключевую роль в успешном объединении компаний, после чего решил поменять направление развития карьеры. Между тем, в июне этого года стало известно о планах выхода в 2008 году на рынок дискретных графических адаптеров главного конкурента AMD — компании Intel. Стоит предположить, что кандидатура Дейва Ортона заинтересует процессорного гиганта.

Олег Куваев воскресил Масяню

Художник и мультипликатор **Олег Куваев**, создатель популярных мультфильмов о Масяне, объявил на своем блоге о продолжении сериала. Следующая серия называется «Курыца». Ее героями, как и ранее, выступают Масяня, Хрюндель и Лохматый. Напомним, что ранее Олег Куваев сообщал о прекращении работы над сериалом. Однако в интервью CNews г-н Куваев сказал, что планирует и дальше выпускать мультики про Масяню, но с тем, будет ли проект снова поставлен на «коммерческие рельсы», пока не определился.

ОПЕРАТОРЫ

АФК «Система» берет топов из «Евросети»

Бывший президент «Евросети» возглавит «Система Масс-Медиа».

Элдар Разроев, работавший в должности президента крупнейшей розничной сети мобильной связи и мелкой электроники «Евросеть», возглавит медийный бизнес АФК «Система» — компанию «Система Масс-Медиа» (СММ). Однако сначала от СММ отделится кинокомпания «Тема Продакшн», во главе которой, в свою очередь, встанет нынешний руководитель СММ **Михаил Дунаев**. По словам президента АФК «Система» **Александра Гончарука**, «Тема Продакшн» находилась в составе СММ до тех пор, пока не достигла необходимого критического объема, и теперь будет самостоятельной компанией. Основной деятельностью «Тема Продакшн» будут фильмы

и киностудия. В самой СММ, по словам г-на Гончарука, останутся кабельные активы, коммуникационная группа «Максима» и ряд других активов.

В данный момент СММ — мультимедийная компания, предоставляющая ряд высокотехнологичных услуг в области платного ТВ, цифрового и мобильного вещания и широкополосного доступа в интернет и др. СММ владеет 48% «МТУ-Интел», реализующего в Москве проект широкополосного ADSL-доступа и IP-телевидения. СММ также владеет 75% кинокомпаниями «Тема Продакшн». Напомним, в конце июня Элдар Разроев объявил о том, что оставляет пост президента «Евросети», чтобы вернуться в операторский бизнес. Срок контракта с СММ г-н Разроев не называет. ●



Элдар Разроев вернулся в операторский бизнес

РЕГУЛИРОВАНИЕ

Радиочастоты будет выделять человек Реймана

Правительство России назначило заместителем руководителя Федеральной службы по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охране культурного наследия (Россохранкультуры) **Светлану Власову**. Она является выходцем из отрасли связи. Г-жа Власова долгое время возглавляла российское представительство скандинавской телекоммуникационной компании TeliaSonera, а в 2004 году перешла в структуры «питерской группы связистов», став первым заместителем гендиректора петербургского холдинга «Телекоминвест». Позднее, не покидая свой должности, она возглавила наблюдательный совет оператора фиксированной связи «Синтерра». На госслужбу г-жа Вла-

сова перешла в начале 2007 года, став заместителем руководителя Федерального агентства связи (Россвязи).

Светлану Власову называют человеком с большим лоббистским ресурсом и чуть ли не доверенным лицом министра информационных технологий и связи **Леонида Реймана**. В новом ведомстве г-жа Власова получит все функции по управлению вопросами в сфере связи, что некоторые эксперты считают частью договоренностей между Рейманом и Боярским по разделу сфер влияния в Россохранкультуре. Участники телекоммуникационного рынка, в свою очередь, надеются, что новая руководительница будет проводить независимую от Мининформсвязи политику.



IT РЕШЕНИЯ ДЛЯ МАСШТАБНЫХ ЗАДАЧ

Автоматизация торговли, АЗК, промышленности

Разработка
и внедрение IT решений

Единая техническая служба

Комплексное сопровождение
в любой точке России

Аппаратное обеспечение

Консалтинг, поставка,
сервис, расходные материалы

КОРОТКО

«Бегун» перешел под контроль Rambler

Rambler завершил приобретение 25 % ценных бумаг компании «Бегун» — в дополнение к имеющейся у него доле в 25 % + 1 акция — и получил контроль над одним из лидеров рынка интернет-рекламы. Источник, близкий к компании, сообщил, что сделка произошла по опционному соглашению, в результате чего пакет акций обошелся лишь в 18 млн. долл., в то время как его рыночная стоимость составляет минимум 50 млн. долл. Источник добавил, что никаких переговоров о доведении доли Rambler в «Бегуне» до 100 % не ведется, поскольку это невыгодно обеим компаниям.

К «Мегафону» подбирается тайный инвестор

«Северо-Западный Телеком» расстался с 15-процентным пакетом акций «Телекоминвеста» за 410 млн. долл. Доля петербургского холдинга, владеющего 31,3 % акций «Мегафона», перешла к «Ренессанс Капитал». По мнению экспертов, эта компания — не окончательный покупатель, она действует в интересах некоего инвестора — вероятнее всего, TeliaSonera. По словам экспертов, СЗТ продешевил. «Оценочная стоимость проданного пакета составляет 650 млн. долл., так что можно сказать, что цена сильно занижена», — сообщила Анна Курбатова, аналитик компании «Атон».

Apple откроет представительство в России

Компания Apple намерена открыть представительство в России. Об этом говорит тот факт, что американский вендор разместил объявления о вакансиях в Москве. Представительство будет отвечать за управление и развитие бизнеса Apple в России через местных партнеров. Однако непонятной остается схема взаимодействия компании с Apple IMC Russia, в настоящее время представляющей ее интересы в России.

Игровой гигант открывает офис в Москве

Компания Electronic Arts (EA), мировой лидер в области интерактивного развлекательного программного обеспечения, откроет официальное представительство в Москве. На протяжении последних нескольких лет российский рынок игрового ПО растет на 30–40 % в год, при этом, высокий ценовой сегмент, в котором представлена продукция EA, растет еще быстрее. Между тем, сильная конкуренция вряд ли позволит EA занять в России такие же позиции, как в других странах.

ТЕХНОЛОГИИ

«Микрон» привлек 50 млн. долл.

«Микрон», входящий в компанию «Ситроникс», получил госконтракт на 50 млн. долл. в рамках ФЦП «Национальная технологическая база».

Федеральная целевая программа «Национальная технологическая база», одобренная правительством России в декабре 2006 года, начинает реализовываться. Первый крупный заказ на проведение опытно-конструкторских работ получило зеленоградское предприятие «Микрон», принадлежащее компании «Ситроникс». Сумма контракта составила свыше 1,3 млрд. руб. (примерно 50 млн. долл.). Срок реализации — 3 года.

Как рассказали CNews в пресс-службе «Микрона», финансирование опытно-конструкторских работ будет осуществляться в три этапа. Всего предприятие выиграло 15 конкурсов, объявленных Роспромом в начале 2007 года. Каждый из них предусматривает финансирование от 10 до 250 млн. руб. Победа в конкурсах «Микрона» была если не предпрешена, то, по крайней мере, предсказуема. Во-первых, предприятие является крупнейшим в России в этой области и объединяет в себе как производственную, так и научную базу. Во-вторых,

почти 10 % акций «Микрона» принадлежат государству в лице Росимущества, купившего этот пакет в начале 2007 года за 10,5 млн. долл.

В настоящее время основной продукцией, выпускаемой «Микроном», являются микросхемы управления питанием, чипы RFID, а также SIM-карты. До конца 2007 года на предприятии планируется запустить оборудование французской компании STMicroelectronics, которое позволит выпускать микросхемы с топологическим размером 180 нм. После этого «Микрон» планирует заняться производством микросхем для смарт-карт.



Победа в гостендере возглавляемого Геннадием Красниковым «Микрона» была предпрешена

ТЕЛЕКОМ

«Петерстар» достался братьям Ананьевым

Люксембургская компания First National Holdings продала полный пакет акций альтернативного оператора фиксированной связи «Петерстар», имеющего около 60 тыс. абонентов, кипрскому офшору Cladina Investments. Известно, что офшор входит в группу компаний «Промсвязькапитал», которую контролируют братья Алексей и Дмитрий Ананьевы. Общая сумма сделки не разглашается, однако, как сообщили CNews в «Синтерре», для финансирования основной ее части Сбербанком России открыты две невозобновляемые кредитные линии совокупным лимитом 281,7 млн. долл. сроком до конца 2011 года. По оценке

генерального директора аналитического агентства «Рустелеком» Юрия Брюквина, с учетом того, что у оператора большая рентабельность (при выручке в 2006 году 95 млн. долл. показатель EBITDA составил 47 млн. долл.), «Петерстар» мог быть продан за 350 млн. долл.

В ближайшее время полной интеграции «Петерстара» в «Синтерру» не произойдет. «Компании работают в разных нишах телекоммуникационного рынка», — пояснили в пресс-службе «Синтерры». — «Синтерра» действует на общегосударственном уровне, «Петерстар» — оператор Северо-Западного региона. На наш взгляд, ребрендинг не отвечает задачам «Петерстара».



Больше времени на бизнес.

За что нас ценят наши клиенты? За уникальную возможность целиком сосредоточиться на бизнесе. За возможность быть первыми.

HELiOS IT-OPERATOR – профессиональные IT услуги



117334 Москва, 5-й Донской проезд, д.15,
корп. 1, строение 9
Тел.: +7 (495) 975 8101, факс: +7 (495) 975 0374
www.it-operator.ru

РЕКЛАМА

КОРОТКО

Зачистки в школах
продолжаются

В подмосковном Домодедово возбуждено уголовное дело по факту установки на школьные компьютеры нелицензионного программного обеспечения Microsoft. Нанесенный ущерб оценивается почти в полмиллиона рублей. «Установка софта осуществлялась неким ООО, работающим в Домодедово на основе муниципального контракта. Название фирмы мы пока не готовы огласить», — сообщил источник в областном ГУВД. По мнению юристов, размер нанесенного ущерба завышен, поскольку Microsoft поставляет ПО учебным заведениям со значительными скидками.

Экстремистов
выживают из Рунета

Суд Советского района Новосибирска постановил, что житель города Тарас Зеленьяк нарушил статью 282 УК РФ (о разжигании межнациональной розни), размещая на форуме сайта ProUA.com некорректные высказывания, ставшие поводом для обвинения в экстремизме. Суд приговорил г-на Зеленьяка к штрафу в 130 тыс. руб. Пристальное внимание к экстремизму в интернете прокуратура России начала уделять еще в 2006 году. В результате, аналогичные дела рассматриваются в судах все чаще.

ЛК атаковал китайский
конкурент

«Лаборатория Касперского» подала в суд на китайского разработчика антивирусов Rising Tech, обвинив его в нечестной конкуренции. Поводом для обращения стали, в частности, распускаемые Rising Tech слухи, уличающие «Лабораторию Касперского» в использовании недопустимых методов конкурентной борьбы. По мнению представителей российской компании, атака конкурента вызвана его потерями на китайском рынке в связи с ростом продаж продуктов «Лаборатории».

Война монополистов
парализовала
грузинский телеком

К серьезным последствиям привела попытка грузинского телефонного монополиста «Объединенный Телеком Грузии» вторгнуться на монополизированный компанией Caucasus Online грузинский интернет-рынок. В ходе развязавшейся войны серьезно пострадали абоненты обоих операторов: для одних серьезно выросли цены на интернет-услуги, другие оказались лишены доступа к большшинству грузинских ресурсов. При этом, каждая из сторон имеет поддержку со стороны различных представителей властей Грузии.

СВЯЗИИНВЕСТ

Директоры сражаются
за контроль

Гендиректора «Связьинвеста» не пускают в совет директоров холдинга.

Инициатива Мининформсвязи о введении гендиректора «Связьинвеста» Александра Киселева в совет директоров холдинга встретила отпор со стороны Росимущества. Всего в совете директоров «Связьинвеста» 9 мест, из них представители контролирующего акционера холдинга — государства — занимают 7. «Здесь существуют два решения: с одной стороны, руководитель компании должен отчитываться перед членами совета директоров, а потому не должен входить в совет, — прокомментировал ситуацию исполнительный директор Ассоциации по защите прав инвесторов Игорь Репин. — С другой стороны, если гендиректор является уважаемой личностью и аффилирован с мажоритарным акционером компании, ему имеет смысл работать также и в совете директоров».

Между тем эксперт, знакомый с ситуацией в «Связьинвесте», но попросивший об анонимности, полагает, что спор между Росимуществом и Мининформсвязи на самом деле не связан с различными подходами к управлению холдингом, а является следствием борьбы за влияние на «Связьинвест». Аналогичная борьба развернулась в конце прошлого года, когда 25% плюс одну акцию холдинга приобрела АФК «Система», которая вступила в конфликт с поддерживаемым Мининформсвязи менеджментом холдинга. Причиной разногласий стали намерения «Системы» серьезно изменить устав холдинга, чтобы совет директоров «Связьинвеста» получил рычаги влияния на политику его дочерних предприятий.



Александра Киселева не пускают в совет директоров «Связьинвеста»

КОНКУРЕНЦИЯ

Силовики и хакеры
атаковали SLK-Telecom

С крупным интернет-ритейлером цифровой техники SLK-Telecom произошел ряд инцидентов, совпадение которых по времени можно расценить как организованную и целенаправленную атаку. Неприятности у SLK-Telecom начались, когда в работу интернет-магазинов компании вмешались сотрудники отдела по борьбе с нарушениями в сфере розничной торговли (ОБ-СПСР). По словам финансового директора SLK-Telecom **Антон Бочкарева**, у проверяющих было несколько претензий: на продаваемых сотовых телефонах не было маркировки на русском языке, отсутствовала информация о заводе-из-

готовителе, а у курьеров, доставлявших товар покупателям, не было медицинской книжки. В результате проверки, продлившейся неделю, SLK-Telecom понес ущерб на сумму около 5 тыс. долл. На данный момент, как заявил г-н Бочкарев, претензий у правоохранительных органов к компании нет. Спустя неделю двое курьеров компании были избиты неизвестными лицами. А в середине июля все интернет-ресурсы компании — более 30 сайтов — подверглись хакерской DoS-атаке. По мнению финансового директора SLK-Telecom, это может быть выгодно крупным игрокам петербургского рынка интернет-торговли сотовыми телефонами.



ETegro Hyperion RS880

Максимум производительности в компактном корпусе высотой 5U, слоты PCI-X для установки адаптеров InfiniBand, мощная дисковая подсистема с горячей заменой, 8 процессоров, до 16 ядер и до 128GB памяти резервируемый БП – все это создает отличную основу высокопроизводительной системы для центра обработки данных, геологоразведки, сейсмоанализа, научно-технических расчетов, CAD систем.



ETegro Hyperion RS570

Максимальная надежность и простота в обслуживании достигаются с помощью резервируемого БП, слотов PCI-X с горячей заменой, встроенного сервисного процессора, до 4 процессоров, 8 ядер и до 64GB памяти.

Рекордные результаты в обработке транзакций баз данных, web-серверов, серверов Java-приложений, при работе в SAP, в вычислительных задачах – отличительные особенности системы, делающие ее идеальным выбором для центрального сервера крупного предприятия.

реклама



Стоечные серверы с поддержкой шестнадцати 64-х разрядных (технология AMD64) ядер AMD Opteron, разработанные на основе передовой архитектуры Direct Connect, устраняющей узкое место системы в виде системной шины.

ETegro Technologies

является ведущим разработчиком высокопроизводительных серверов, систем хранения данных и графических станций для любых применений, от веб-сервера начального уровня до центров обработки данных крупных компаний.

Сотрудничество с ведущими разработчиками технологий и производителями компонент позволяет ETegro Technologies создавать продукты на основе лучших достижений индустрии.

www.etegro.com



ETEGRO technologies

Центральный офис:

ЗАО ETegro Текнолоджис
Россия, Москва, 111141,
Электродная улица, дом 2,
строение 12-13-14,
Тел.: +7-495-380-0288
Факс: +7-495-380-0288

www.etegro.com

sales@etegro.com



ЧЕЛОВЕК
НОМЕРА



Михаил Сенаторов:

«**Революционных
вещей в ИТ нет,
и быть не должно**»

О своем видении развития ИТ и о ходе информатизации главного регулирующего института российской денежной системы — ЦБ РФ — в интервью журналу CNews рассказал Михаил Сенаторов, заместитель председателя Банка России.

НА ПУТИ К ТРАНСПАРЕНТНОСТИ

— *Какие задачи в сфере информатизации решались в Банке России в последние годы?*

— Главная задача — централизация обработки информации. В начале 1990-х годов, когда создавался ЦБ, основной задачей был переход в максимально короткие сроки к электронному способу обработки платежной информации. С ростом экономики стали возникать проблемы с обработкой документов: никто не ожидал такого резкого увеличения объема бумаг. В результате задерживалось производство расчетов, что могло негативно сказаться на экономическом развитии всей страны. Решение по увеличению пропускной способности ЦБ было основано на децентрализованном подходе: каждый руководитель подразделения регионального банка сам выбирал технологию, центральный офис диктовал только начальные правила и конечные условия.

Точно так же строилась информационно-аналитическая система: каждый главк создавал ее, исходя из своих потребностей. В результате к концу 1990-х годов мы получили хорошо работающую, надежную, но децентрализованную систему. Из-за этого мы не могли оперативно собирать отчетность и реагировать на изменения. Локальные отчеты приходилось обрабатывать повторно, потому что существовали разные формы предоставления одних и тех же результатов.

Таким образом, ключевая задача информатизации имела не только технологический, но и функциональный характер. Система должна быть единообразной, а значит, централизованной.

— *Как сегодня решается задача перехода на централизованную систему сбора и обработки информации?*

— Решить данную задачу проще, так как принципы функционирования системы сбора информации уже отработаны на платежной системе, каналы и механизмы сбора данных остаются прежними. Таким образом, мы можем централизовать сбор информации и создать единое корпоративное хранилище данных.

Все глубинные функциональные задачи в основном решены, сейчас мы работаем над обеспечением прозрачности механизмов надзора и принятия решений, которые реализуются в банке. Собственно, именно из-за этой непрозрачности и возникли споры — почему один банк принят, а другой не принят в систему страхования вкладов. Кто-то считает, что это субъективная оценка. На самом деле, определенный субъективизм есть, потому что по-разному читаются одни и те же документы. Чтобы избавиться от этого, должен быть обеспечен единый подход. Поэтому мы стремимся достичь большей прозрачности и унификации принимаемых банком механизмов и технологий, то есть добиваемся прозрачности.

Банки должны быть прозрачны: технология, отчетность и процедура принятия решения должны быть понятны. Не только в ЦБ, но и в коммерческих банках. Если все централизовано, то информацию о состоянии финансового института мы получаем не через три недели, а в день отправки ее банком.

— *Стоит ли задача перевода внешнего документооборота ЦБ на электронную основу?*

— Данная задача решается постепенно, отказаться полностью от бумажного документооборота очень сложно, потому что к нему привыкло большинство людей. Как ни парадоксально, но чем выше степень автоматизации предприятия, тем больше оно потребляет бумаги. Но при этом скорость обмена информацией и принятия решений возрастает, повышается и производительность. При переписке между подразделениями ЦБ часть документов может обходиться без бумажной копии. Банковская отчетность приходит к нам в основном в электронной форме. Все документы загружаются в базы данных и хранятся в цифровом формате.

Но все платежные документы хранятся и в электронной, и в бумажной форме. Также документы дня, реестры, выходные формы по итогам дня должны распечатываться. При таком огромном количестве платежных документов — а мы обрабатываем больше двух миллионов ежедневно — даже просто перелистать их, не говоря уже о сверке, невозможно. Однако таковы правила. Чтобы облегчить ситуацию, в настоящее время активно решается вопрос об изменении правил бухгалтерского учета в части, касающейся выходных форм и хранения их в электронной форме.



С ростом экономики стали возникать проблемы с обработкой документов: никто не ожидал такого резкого увеличения объема бумаг



— *Как вы оцениваете техническую оснащенность в сфере ИТ Банка России в сравнении с зарубежными центральными банками?*

— В какие-то периоды мы вообще были уникальными. Например, у нас есть собственная телекоммуникационная инфраструктура. Кроме нас, подобной инфраструктурой обладает банк Китая. В США, несмотря на большую территорию, хорошо развиты публичные сети, и банки используют каналы, арендованные у различных операторов связи. Мы тоже все чаще арендуем каналы связи у наших крупных операторов, но при этом продолжаем сохранять свою систему связи и, скорее всего, никогда от нее не откажемся. Особенно учитывая печальный опыт внештатных ситуаций, когда произошло массовое отключение электроэнергии, и мы остались без связи, потому что не были зарезервированы узлы наших операторов.

Для информационно-аналитических систем перебои в несколько часов и даже суток не являются критическими. Для платежной системы они чреваты серьезными последствиями. Система спутниковой связи, не связанная с системами связи операторов, у которых мы арендуем мощности, будет оставаться резервной.

В области функциональных и аналитических приложений мы отстаем незначительно. В отдельных сферах у нас не столь крепкие позиции, потому что наши рынки не так сильно развиты, как на Западе. Поэтому вопросы, которые для зарубежных банков являются животрепещущими, для нас только начинают «мерцать» на горизонте.

— *Что это за вопросы?*

— Например, вопросы развития фондового рынка. Надзор, который ведет ФСФР, частично затрагивает и интересы банков. Соответственно, Банк России тоже должен принимать участие в этом процессе. Очень много аналитики в данном направлении создано за рубежом, потому что там фондовые рынки работают давно. В России анализ деятельности банков в этой области лишь сейчас становится актуальной и достаточно серьезной задачей.

Еще один пласт задач — подготовка финансовой отчетности в международных стандартах, на которую мы постепенно переходим.

Кроме того, в некоторых странах применяются механизмы снижения рисков банковской деятельности, которые начинают использоваться и у нас. Таким образом, уровень автоматизации наших банков адекватен аналогичному показателю банков Западной Европы.

ПОЛИТИКА — ВРАГ ИТ

— *Как развивается система информационной безопасности ЦБ? Какие основные задачи вы видите здесь?*

— Угрозы следует разделять по характеру. Например, угрозы, исходящие от внешних хакеров, — общие и для нас,

и для производителей. Все поставщики техники стремятся обезопасить ее от посягательств. В защите от внешних угроз мы с производителем являемся союзниками и, следовательно, можем без опасений закупать иностранную технику.

Но существуют межгосударственные интересы. Компании-производители имеют государственную принадлежность и подчиняются разным законам. Естественно, правительство страны оказывает на них определенное влияние. Если государство, на территории которого находится данный производитель, заинтересовано в том, чтобы развернуть информационную войну с другим государством, которое покупает этот продукт, то здесь мы с ним союзниками быть не можем.

Политика очень сильно сказывается на ИТ-среде. Как только возникает напряжение в межгосударственных отношениях, жди угрозы от поставщика ИТ-продукции, которую ты используешь. И вот здесь надо защищаться собственными методами. К счастью, у нас пока подобного инцидента не было ни разу. Тем не менее мы обладаем соответствующими механизмами защиты. Это уже информационная безопасность государственного уровня, и ни одна страна в мире ею не пренебрегает.

— *Часто ли фиксируются инциденты, связанные с атаками извне?*

— Наши компьютеры надежно защищены от вирусов. Их проникновение в информационную систему ЦБ бывает, но носит локальный характер, и вирусы быстро обнаруживаются.

Были попытки по IP-сетям достучаться до узлов. Но у нас существуют специальные защитные экраны, которые не пропускают подобные атаки. Хотя мы фиксируем достаточно мощные атаки, нам удается их отражать. Мы проводим соответствующие расследования прецедентов. В частности, один раз злоумышленники оказались нашими сотрудниками, которые решили испытать на прочность узлы с помощью нового хакерского продукта. В результате один узел им удалось сломать, но этот узел не был полностью защищен — он находился на этапе ввода в эксплуатацию.

Когда мы начали разбираться, то нашли IP-адреса, с которых началась атака, и по каталогу выяснили, чьи это IP-адреса. В течение суток нашли этих людей и наказали их. После этого было предписано запретить использование каких-либо несертифицированных сред в информационной среде Банка России. И категорически было запрещено использовать различные генераторы сообщений, которые можно было бы применять в качестве инструмента для хакерских атак.

— *Как в ЦБ построена работа по защите от инсайдеров?*

— Утечка баз данных о платежах московского региона, которая произошла в 2003–2004 годах, вылилась в своего рода скандал. Мы серьезно занимались этой проблемой, были приняты оперативные меры. Базы, которые появляются сейчас, представляют собой компиляцию, не имеющую ничего общего с реальными данными. Кстати, работа над решением этой проблемы привела к пересмотру угроз, которые существуют в банковской сфере. Раньше мы



«Для информационно-аналитических систем перебои в несколько часов и даже суток не критичны. Но для платежной системы они чреваты серьезными последствиями»

считали, что основные угрозы исходят извне, то есть защищались от проникновения в наши сети. Сейчас мы вплотную занимаемся вопросами защиты от инсайдеров — пользователей, которые имеют легальный доступ к информационным системам. Была проведена кардинальная перестройка, разработано очень много внутренних документов по защите от инсайдеров. Использовались определенные технологии — разграничение и контроль доступа, контроль над действиями легальных пользователей и системных администраторов, которые имеют практически неограниченные права. Эти права были частично урезаны, разделены. Произошли существенные изменения в методологии защиты информации в Банке России.

— *Защита информации это в большей степени меры организационные или технологические?*

— И те, и другие. Невозможно решить эту задачу только организационными мерами. Например, мы можем системному администратору ограничить доступ в систему: вводить каждый раз новый пароль и заставлять расписываться в журналах за его получение. Таким образом, будет ясно, когда он вошел в систему и когда вышел. По сути дела, сейчас у нас нет ни одного пользователя или технического специалиста, который имеет безусловный неконтролируемый доступ к системе.

Технические же средства способны осуществить контроль над работой сотрудника в системе. Таким образом, у нас будут зафиксированы все действия системных администраторов. В случае возникновения проблем можно открыть со-

ответствующий файл и проанализировать их действия. Это особенно полезно, поскольку не всегда имеет место злой умысел — бывают непреднамеренные ошибки, на которых можно обучать людей.

— *ЦБ установил стандарт в сфере ИБ для коммерческих банков. Как вы оцениваете эффект от разработки данного документа, и какова судьба стандарта в будущем?*

— Данный стандарт не является обязательным, и я не слышал, чтобы в ЦБ обсуждалась возможность сделать его нормативным актом. Но существуют общественные организации, которые планируют сертифицировать банки по использованию данного стандарта. Таким образом, происходит своеобразная внутренняя аттестация банков. Для клиента это очень важная информация. Естественно, человек скорее отнесет деньги в тот банк, который хорошо защищен, чем в тот, который не защищен. Это становится определенным маркетинговым инструментом в развитии бизнеса.

«ДЫРЫ» LINUX И WINDOWS

— *Сейчас в России очень актуальна тема легализации ПО. В ЦБ используется исключительно лицензионное ПО?*

— Да, только лицензионное. Мы ежегодно тратим на это очень большие деньги.

— *Как решается вопрос о переходе на открытое ПО в каких-то областях? На тот же Linux, например.*

— Мы тоже начинаем переходить на Linux. Когда эта ОС только появилась, количество приложений было явно недостаточным. Сейчас программ для Linux становится все больше, и уже можно использовать эту среду в качестве основы прикладных программных продуктов. Кроме того, она становится мультиплатформенной.

При этом, Linux постоянно развивается, ее надо поддерживать и регулярно актуализировать. Здесь есть два варианта: либо набирать свою команду, которая будет заниматься актуализацией, либо покупать последние версии на стороне. Тем не менее, стандарт Linux хорош тем, что в силу его открытости для него существует достаточно широкий выбор различных средств защиты.

Операционная среда Microsoft закрытая, и невозможно определить, какие «дыры» там есть. Зато те, кто их нащупал, начинают через них проникать. Почему, например, в среде Microsoft так много вирусных атак, червей и т.д.? Потому что там много «дыр», которые нащупывают хакеры.

— *Связано ли это с тем, что она имеет самое массовое распространение?*

— Не только. Например, операционная среда z/OS существует уже 40 лет. Это среда мейнфреймов IBM, их тоже очень много. Однако ни одной хакерской атаки не зарегистрировано. Среда была создана таким образом, что практически не имеет дыр.

А с теми недостатками, которые были заложены сначала в DOS, а затем в Windows, сегодня сталкивается весь мир. Linux в этом отношении более защищен. Он открыт: вы видите «дыры» и можете их оперативно закрыть.

— *То есть основные аргументы в пользу Linux — не экономия на лицензиях, а прежде всего безопасность?*

— Безопасность — в первую очередь, она может быть обеспечена путем использования комбинации Linux и z/OS. Почему сейчас идет активное развитие линии мейнфреймов? Ведь в 1990-х годах считали, что эти «монстры» не нужны. И все перешли на легкие сервера, клиент-серверную архитектуру. А потом, когда количество задач выросло, численность серверов увеличилась, появились огромные фермы с аппаратурой, которую надо сопровождать. Люди схватились за голову: что делать? Как их синхронизировать, как они должны вместе работать? Поэтому вновь вернулись к мейнфреймам, которые за счет своей конструкции позволили, сохранив защищенную среду, интегрировать много приложений.

ПОДЧИСТКА НАСЛЕДИЯ

— *Какие тенденции развития ИТ в банковской сфере будут ключевыми в ближайшие годы?*

— Если говорить о развитии ИТ в банковском секторе в целом, то здесь можно выделить два взаимосвязанных направления. Первое — сокращение внутренних издержек. Второе — расширение клиентской базы. Для крупных банков уменьшение расходов даже на 1-2% выливается в десятки, а иногда сотни миллионов сэкономленных долларов. Автоматизация, интеграция, унификация, одноплатформенность — вот те задачи, над решением которых бьются сегодня многие банки. В процессе автоматизации было создано немало продуктов, от которых отказаться сейчас невозможно, так как многие из них являются базовыми. Эти продукты нужно переводить в новые среды, делать их более простыми. Одним словом, идет «подчистка» наследия и пе-



ревод систем на более эффективные стандарты. Кроме того, реализуется переход на более дешевые средства связи, в частности, IP-телефонию.

— *Сейчас в моду входит понятие «сервис-ориентированная архитектура» — SOA. Планируете ли вы ее использовать?*

— Да, для нас это направление представляет большой интерес с точки зрения управления развитием банковских ИТ-процессов. В начале 1990-х годов главным для нас было со-

здать систему, механизмы которой позволят сотрудникам выполнять свои функциональные обязанности. Задача сегодняшнего дня — построить такие механизмы, которые бы максимально отвечали потребностям каждого конкретного исполнителя, то есть перейти на сервис-ориентированную идеологию.

Однако иногда SOA достигает такого уровня, который для нас пока неприемлем. По сути дела, бюджеты каждого подразделения ЦБ определяют потребности в тех сервисах, которые ему необходимы. В Банке России при бюджетировании деньги на ИТ-задачи выдаются не ИТ-подразделению, а потребителям. И они уже заказывают нужные им сервисы у ИТ-подразделения. Пока мы не готовы к реализации популярного на Западе подхода. Прежде всего, идеологически — нужно кардинально менять бизнес-практику других подразделений.

— *Какие инновации в сфере ИТ последних лет произвели на вас самое большое впечатление?*

— Возвращение мейнфреймов. Вот это действительно прорывная технология. К примеру, модные сейчас дата-центры или технологии блейд-серверов — это не революционные изменения.

А вот переход мейнфреймов на одновременное обслуживание десятков тысяч различных прикладных программ приводит к тому, что вам не приходится собирать десятки, а то и сотни стоек в дата-центре, а нужно иметь одну машину, в которую имплементируются различные приложения. Во-первых, это обеспечивает надежность работы, потому что создается единая среда, которая интегрирована не механическим подсоединением, а самой технологией ее создания. Во-вторых, это существенно экономит электроэнер-

« Как только возникает напряжение в межгосударственных отношениях, жди угрозы от поставщика ИТ-продукции, которую используешь »

гию: из-за высокой мощности системы кондиционирования в дата-центрах очень большое электропотребление. В-третьих, решается проблема безопасности. Защитить приложения, которые стоят на различных серверах, очень сложно. Представьте: у вас тысячи серверов и десятки тысяч приложений, и каждый сервер надо защищать. При использовании мейнфреймов все работает в единой среде, и необходимо защищать только одно место.

Поэтому возвращение больших машин, в частности, технология IBM, по сути перевернуло технологический процесс. Мы сейчас уходим от серверов, используем их только в качестве дополнительных мощностей, потому что многие задачи написаны в среде UNIX, а она не интегрируется с z/OS средой. Но с z/OS интегрируется Linux, поэтому многие приложения мы начинаем переводить из UNIX в Linux и интегрировать в мейнфреймы. Таким образом, у нас получается достаточно компактная группировка, которая легко управляется и контролируется. ●

Investment Banking IT

по-русски в Дойче Банке



Дойче Банк был основан в 1870 году. Сегодня совокупные активы группы Дойче Банк составляют 1097 млрд. евро. В филиалах, дочерних предприятиях и отделениях банка работают 73 114 человек. Банк предлагает своим клиентам финансовые услуги высочайшего качества в 75 странах мира. В 2003, 2005 годах Дойче Банк назван International Financing Review банком года.

Начало деятельности Дойче Банка в России было положено в 1881 году, когда он принял участие в дополнительной эмиссии «Русского для внешней торговли банка» и размещении новых акций на немецком рынке. В процессе продолжительного сотрудничества с Россией Дойче Банк оказывал финансовую и консультационную поддержку своим торговым партнерам и правительству страны. Для совершенствования и расширения деятельности в России в апреле 1998 года было учреждено ООО «Дойче Банк», которое является 100-процентной дочерней компанией Дойче Банка АГ. На сегодняшний день ООО «Дойче Банк» — один из крупнейших в России банков с иностранным участием.

Кроме всего прочего, Дойче Банк имеет в своем составе один из лучших и крупнейших в России консультационных центров по разработке и поддержке банковского программного обеспечения для операций на фондовом рынке (Investment Banking IT). Наш собеседник сегодня — Михаил Хасин, руководитель одного из управлений центра, обслуживающего бизнес-направления банка, связанные с торговлей ценными бумагами.

— Михаил, хотелось бы начать наш разговор с вопроса: что значит Investment Banking IT в русском переводе?

— В организационно-штатной структуре банка название нашего подразделения звучит как «отдел поддержки программных продуктов по ценным бумагам». Если же говорить о переводе Investment Banking, то могу отметить, что в США, например, Investment Bank — это, как правило, банк, специализирующийся в первую очередь на организации сделок в сфере слияний и поглощений, на организации выпуска, гарантировании (андеррайтинге) размещения и торговле ценными бумагами, а также осуществляющий консультации клиентов по различным финансовым вопросам. Он в основном ориентирован на оптовые финансовые рынки и посредничество. Надеюсь, что это определение поможет лучше понять ту среду, в которой мы работаем.

— Расскажите, пожалуйста, подробнее о консультационном центре в России.

— История Investment Banking IT в Дойче Банке в Москве началась в 2000 году, когда в соответствии с общей стратегией развития банка возникла идея в качестве эксперимента создать центр в России, который бы участвовал в разработке банковских программных продуктов. В 2001 году центр был создан. Численность его

Михаил Хасин — один из руководителей консультационного центра Дойче Банка по разработке и поддержке банковского программного обеспечения для операций на фондовом рынке

сотрудников на тот момент составляла всего 10 человек, и первым по-настоящему большим и ответственным проектом стало участие в создании новой платформы исполнения клиентских заказов для подразделения торговли инвестиционными портфелями Дойче Банка в Нью-Йорке.

Новая платформа должна была с успехом заменить используемую на тот момент в банке систему TLW, фирма-производитель которой была куплена конкурентом Дойче Банка. Проект развивался очень успешно, и уже к концу 2001 года центру предложили участвовать в разработке второго проекта по развитию системы управления заказами клиентов на покупку/продажу инвестиционных портфелей, разработкой которой занималась до этого американская компания Iris Financials. Успешно справляясь с поставленными задачами, центр в Москве стремительно рос и развивался, и уже к концу 2002 года насчитывал более 50 человек. Наша дальнейшая деятельность была сопряжена с многочисленными успешными внедрениями новых версий конкурентоспособных продуктов, помогающих банку наращивать успех и все более усиливать превосходство на мировых рынках капитала. Эти факты не могли не отразиться позитивно и на деятельности самого центра. Проект был признан успешным, и в дальнейшем численный состав Investment Banking IT каждый год практически удваивался. В начале текущего года в нем работало 400 человек, к началу 2008 года планируется рост до 500 сотрудников.

На текущий момент наш центр участвует в разработке, тестировании и поддержке программного обеспечения практически для всех подразделений, входящих в инвестиционно-банковское направление Дойче Банка, и является своеобразной малой моделью всего Investment Banking IT (IB IT) на глобальном уровне. Более того, продемонстрировав высокое качество предоставляемых услуг и накопив экспертизу как с точки зрения информационных технологий, так и с точки зрения бизнеса банка, на сегодняшний день центр является стратегическим подразделением банка в Москве наравне с аналогичными подразделениями в Великобритании и США.

На сегодняшний день сотрудники центра имеют возможность строить свою карьеру не только внутри московского подразделения, но и в рамках глобальной структуры IB IT. Подразделения IB IT в Нью-Йорке и Лондоне с большим удовольствием переводят к себе сотрудников московского центра, обладающих большим опытом в различных областях банковских инвестиционных технологий. Структурно IB IT в Москве состо-



НАШ ЦЕНТР УЧАСТВУЕТ В РАЗРАБОТКЕ, ТЕСТИРОВАНИИ И ПОДДЕРЖКЕ ПО ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ВХОДЯЩИХ В ИНВЕСТИЦИОННО-БАНКОВСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДОЙЧЕ БАНКА

ит из управлений, предоставляющих услуги соответствующим подразделениям инвестиционно-банковского направления. Крупнейшим из них является управление, обслуживающее интересы Global Market Equity и Prime Services (бизнес, связанный с торговлей ценными бумагами), оно насчитывает более 170 человек.

Наши технологические решения получают признание как лучшие по исполнению ИТ-проекты. В частности, RAPTOR (Real-time Analytics Platform for Trading and Research) получил в 2003 году приз Premier Project of the Year британской ассоциации Information Management Awards. Кроме этого, платформа для автоматизации торговли на фондовых биржах (ARINA) в 2004 году получила престижные награды Best use of IT in Wholesale Banking и Best IT Practice 2004 в категории «Технические инновации». Эти награды считаются «оскарами» в сфере информационных технологий.

— В чем, на ваш взгляд, причины востребованности решений, предоставляемых отделом, и, как следствие, высокой репутации отдела в банке?

— Решения, которые предоставляет отдел, являются конкурентоспособными даже по сравнению с продуктами мировых производителей. Более того, зачастую они могут превосходить их. Именно этот факт, наряду с традиционно низкими затратами, создает преимущество бизнесу банка по сравнению с его основными конкурентами, а также обеспечивает фундамент для успешного роста бизнеса в условиях жесткой конкуренции на рынке инвестиций.

— Сейчас много говорят о российском рынке офшорного программирования. Как вы можете охарактеризовать его развитие?

— По оценкам аналитиков, рынок офшорного программирования в России растет приблизительно на 30 % в год. Тем не менее, рассматривая складывающиеся сегодня тенденции, я бы разделил рынок на два сегмента: собственные центры разработки или исследований, которые создаются обычно крупными западными компаниями, например, DB, Google, Intel, Samsung, Motorola и др., и российские предприятия, которые предоставляют услуги по аутсорсингу ПО различным клиентам. Первые занимают в основном проектами, которые обеспечивают конкурент-



РЕШЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОТДЕЛ, ЯВЛЯЮТСЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫМИ ДАЖЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРОДУКТАМИ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. ИМЕННО ЭТОТ ФАКТ СОЗДАЕТ ПРЕИМУЩЕСТВО БИЗНЕСУ БАНКА

ное преимущество компании, являются ключевыми для бизнеса и, соответственно, не могут быть переданы внешним поставщикам. Вторые, как правило, занимаются разработкой продуктов, связанных с операционной деятельностью компаний, по которым клиенты хотят снизить свои затраты и поэтому отдают на аутсорсинг. Собственные центры разработки, достигая определенного уровня зрелости, становятся центрами инноваций и развития, получают дополнительное финансирование, перестают рассматриваться как центры аутсорсинга, а, наоборот, становятся ключевыми и стратегическими центрами компаний. Внешние центры аутсорсинга под давлением постоянного роста зарплат на рынке труда Москвы и Санкт-Петербурга, с одной стороны, и цен, предлагаемых их конкурентами из Индии и Китая, с другой, вынуждены уходить в регионы или даже строить центры в других республиках бывшего СССР (Украине, Белоруссии, Молдавии, и т.д.). Кроме того, следует отметить, что в пос-

леднее время наблюдается тенденция к передаче крупными российскими компаниями на аутсорсинг разработки различного ПО, а также к организации ими собственных центров разработки.

— Как вы можете оценить российских программистов? В чем, на ваш взгляд, заключаются их основные конкурентные преимущества?

— Я считаю, что на сегодняшний день в России еще не вполне сформирована школа подготовки профессиональных программистов и вообще специалистов в области индустриальной разработки ПО. Поэтому разработчика формирует, скорее, не школа или вуз, а компания, в которой он работает, ее корпоративная культура и принятые в ней стандарты. Тем не менее большинство российских разработчиков имеют набор качеств, который создает им конкурентные преимущества.

Во-первых, это инициативность. Как правило, программистам не нравится работа технических исполнителей, они хотят докопаться до сути, видеть и понимать полную картину и стратегию проекта, чтобы использовать свои энергию и ум для улучшения и оптимизации уже применяемых в проекте решений или подходов. Во-вторых, это инновационность. Российский программист с удовольствием работает в инновационных и исследовательских проектах, когда цель заранее не определена, либо когда нет четкой постановки задачи. В таких проектах российские разработчики очень эффективны по сравнению с зарубежными коллегами.

Говоря непосредственно о нашем подразделении, не могу не отметить выстроенную систему управления качеством. Весь процесс разработки программного продукта происходит в соответствии с методологией и стандартами, принятыми в ИТ, что по смыслу близко к стандартам ISO 9000. Кроме того, особое внимание уделяется автоматизации процесса тестирования продуктов. Как правило, мы очень внимательно относимся и к процессу подбора персонала, и к различным механизмам удержания сотрудников внутри организации. В качестве достижений я бы с гордостью отметил, что у нас один из самых низких показателей текучки кадров на московском рынке среди компаний, разрабатывающих ПО. Мы детально обсуждаем и планируем карьерный путь со всеми нашими ключевыми сотрудниками, у нас внедрена программа Mobility, по которой специалисты имеют возможность переходить из одного проекта в другой, если их развитие в компании требует перехода на следующую ступень. Работает система оценки показателей эффективности, согласно которой каждый сотрудник регулярно получает обратную связь от руководителя по поводу поставленных ему задач, качества их выполнения, насколько он при разработке ПО придерживается стандартов, принятых в компании, его взаимодействия с командой, его лидерских качеств и управленческих навыков, а также дальнейшего развития и карьерного роста. Кроме этого, мы большое внимание уделя-

ем социальной активности и общению сотрудников, укрепляем их командный и корпоративный дух — регулярно проводим корпоративные мероприятия, даем премии за проявленную инициативу или инновации и т.д.

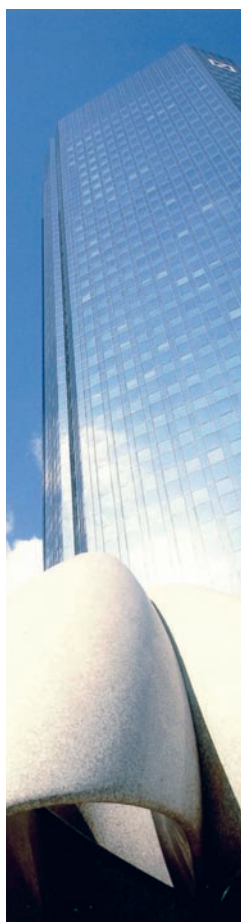
— Не могли бы вы рассказать о продуктах, в создании которых участвует отдел?

— На сегодняшний день наш отдел участвует в разработке и поддержке около 20 различных торговых систем и платформ. Мне бы хо-

ПОСТОЯННЫЙ ТЕСНЫЙ КОНТАКТ С КЛИЕНТАМИ, ВЫСОКО-НАДЕЖНЫЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, РАБОТАЮЩИЕ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, ГЛУБОКИЕ ЗНАНИЯ КАК В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ, ТАК И В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ — ВОТ ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В МОСКОВСКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ ДОЙЧЕ БАНКА

телось остановиться более подробно на двух из них — ARINA и X-Markets. ARINA — это электронная система исполнения клиентских заказов, которую трейдеры могут использовать для количественного и качественного контроля за состоянием важнейших сегментов фондового рынка. ARINA представляет собой стандартную платформу, которая применяется для торговли портфелями акций, предоставляя услуги прямого доступа на биржи клиентам Дойче Банка. Система способна обрабатывать несколько миллионов транзакций в день. Для ее поддержки используется самое разное аппаратное обеспечение — от мощных Solaris-серверов до относительно небольших компьютеров, работающих на ОС Linux или Solaris 10. ARINA способна поддерживать одновременную работу сотен пользователей, расположенных в одном месте. В ней реализован мощный графический интерфейс, который открывает перед пользователями широчайшие возможности (включая, например, поддержку китайского языка). Разработка системы ARINA началась вскоре после открытия Дойче Банка в Москве. С тех пор она превратилась в один из крупнейших проектов банка и завоевала множество престижных наград. Отдельные компоненты системы написаны на C++ (сервер), Java (сервер), Java Swing (GUI), C# (GUI) и Oracle (база данных).

X-Markets (www.db-xm.com) является одной из крупнейших европейских систем торговли секьюритизированными деривативами. Объем операций, заключаемых ежедневно с помощью системы, исчисляется сотнями миллионов евро. Доля X-Markets на немецком рынке составляет около 25 %, а в Италии она превышает 30 %. Масштабируемая распределенная архитектура торговой платформы X-Markets позволяет Дойче



Банку являться ведущим мировым эмитентом таких продуктов. Помимо внебиржевой торговли на всех основных мировых рынках, платформа X-Markets используется также в ходе биржевого маркет-мейкинга в Италии, Испании, Швейцарии, Гонконге и Сингапуре. X-Markets — самый крупный торговый программный модуль, который создавался при участии московских программистов. Он поддерживает следующую функциональность: формирование цен на варранты, сертификаты, вэйвы и другие деривативы в реальном времени; заключение и котирование внебиржевых сделок через общий интерфейс; заключение сделок небольшими посредниками через FIX и GUI интерфейсы; управление волатильностью и импорт данных о волатильности рынка из нескольких крупных деривативных торговых систем. А также обеспечивает формирование цен в реальном времени даже в отсутствие котировок базовых инструментов (экстраполяция), исключительно быструю полиномиальную экстраполяцию цен на финансовые инструменты; формирование цен и заключение сделок с инструментами, деноминированными в нескольких валютах; маркет-мейкинг на нескольких биржах, включая функции ручного ввода котировок и управления заказами; быструю, масштабируемую и стабильную распределенную архитектуру; высокий уровень доступности и оптимальное распределение нагрузки.

— Что вы могли бы порекомендовать тем специалистам, которые хотели бы присоединиться к вашей команде?

— Постоянный тесный контакт с клиентами, находящимися в различных частях земного шара, высоконадежные и производительные финансовые информационные системы, работающие в режиме реального времени, глубокие знания как в области технологий, так и в финансовой сфере — вот главные особенности работы в московском технологическом центре Дойче Банка. В качестве средств разработки используются: Java, C#, C++, Linux, Solaris. Внедрение ведется на разнообразных платформах: Solaris, Linux, Windows. Присоединившись к команде Дойче Банка, вы будете работать в коллективе высококлассных специалистов, приобретете новые знания в области современных информационных технологий и международных финансовых рынков, опыт взаимодействия с иностранными клиентами и партнерами, яркие перспективы профессионального роста. Дополнительную информацию всегда можно получить на официальном сайте банка www.deutsche-bank.ru, а также по адресу moscow-smartsourcing@db.com. ●

20 самых больших заработков ИТ-иностранцев в России

Мария Попова

Бизнес иностранных ИТ-компаний в России — традиционно «тайна за семью печатями». По своей закрытости и непрозрачности они значительно превосходят и без того скрытных российских конкурентов. Иностранцы в большинстве своем отказываются участвовать в рейтингах, ссылаясь на то, что выручка по России фигурирует в общем «котле» оборота в регионе ЕМЕА. Причин подобной закрытости много, в том числе — недостаточная цивилизованность российского рынка, где по-прежнему никто не застрахован от «масок-шоу» в собственном офисе. Достаточно вспомнить нашумевшие обыски в российском представительстве IBM и офисах его ключевых партнеров — компаний ЛАНИТ и R-Style — в декабре 2006 года.

Тем не менее CNews Analytics удалось составить рейтинг ключевых иностранных игроков отечественного рынка ИТ. Это стало возможным, во-первых, благодаря тому, что некоторые из зарубежных компаний все-таки «дозрели» до того, чтобы предоставить свои официальные данные — либо заполнив анкету, либо назвав цифру в ходе интервью или пресс-конференций. Во-вторых, в некоторых случаях стало возможным вычислить показатели исходя из годовых отчетов глобальной штаб-квартиры. В этих отчетах, публикуемых головными офисами, России уделяется все больше внимания и, соответственно, указывается либо показатель выручки, либо доля

региона в общем результате. В остальных случаях CNews Analytics проводило собственную оценку с использованием так называемой инсайдерской информации.

Издержки нашего подхода — неполнота полученного рейтинга. Те компании, бизнес которых оценить сложно, либо слишком велика доля погрешности, в рейтинге не представлены. В числе «отсутствующих» — безусловно, один из ключевых и старейших игроков — «голубой гигант» IBM. Или яркий «железный новичок» — Dell. Нет данных ни по Intel, ни по AMD. Отсутствуют и многие поставщики софта или сервисов. Обращает внимание отсутствие четкого структурирования — среди рейтингуемых бок о бок идут поставщики ПК и разработчики софта, консультанты, интеграторы и производители телекоммуникационного оборудования. Тем не менее основную задачу первого рейтинга выручки иностранных компаний в России — обозначить некоторые точки отсчета, сделать задел на более «прозрачное» будущее — в значительной мере можно считать выполненной.

ГЛАВНЫЕ ТРЕНДЫ 2006 ГОДА

Наиболее высокие темпы роста продемонстрировали игроки, либо относительно недавно появившиеся на рынке (например, Eset), либо в силу корректировки стратегий предпринявшие большую активность в продвижении (Fujitsu Siemens или Autodesk). Наибольшие обороты — у «железных ко-

ролей», поставщиков компьютерного или телекоммуникационного оборудования. Самый динамичный среди них — Асег, продолжающий затоваривать как Россию, так и весь мировой рынок, ноутбуками. Телеком-сектор растет преимущественно за счет инвестиций в сети нового поколения и гибридные решения. Поставщики софта увеличивают обороты на фоне укрепления сектора ПО и усиления интереса к продуктам западной разработки в контексте планируемых IPO. В свою очередь, высокие темпы роста в секторе информационной безопасности, все еще опережающие показатели отечественного рынка ИТ, также стимулируют игроков к большой активности.

Лидер рейтинга CNews Analytics — Nokia, выручка которой в России выросла за 2006 год на 11%. Помимо поставок сотовых телефонов финская компания развивает в России сети GSM/GPRS/EDGE и внедряет решения класса «мобильный офис». Занимающий вторую строчку HP продемонстрировал по итогам 2006 года рост в 17%. Значительную долю оборота традиционно формирует «тяжелое» подразделение, за счет продаж серверов и систем хранения данных. Вклад в общее дело внесло также и сервисное подразделение компании HP Services. Кроме того, лидер мирового рынка ПК и принтеров успешно реализует эти виды продукции в России, постоянно расширяя ассортимент устройств.

Третий номер рейтинга — Siemens — единственный из участников, снизив-

№	Компания	Выручка в России и СНГ 2006, тыс. руб. ¹	Выручка в России и СНГ 2005, тыс. руб. ²	Рост 2006/2005, %
1	Nokia	53 534,400	48 126,910	11,2
2	HP*	43 814,160	37 310,000	17,4
3	Siemens	42 264,000	54 672,000	-22,7
4	Alcatel-Lucent*	21 744,000	17 650,000	23,2
5	Huawei	21 200,400	17 794,000	19,1
6	Ericsson	20 741,490	17 220,000	20,5
7	Acer*	13 590,000	9 566,667	42,1
8	Fujitsu Siemens*	7 420,140	5 467,200	35,7
9	Microsoft	7 012,440	4 305,000	62,9
10	Oracle CIS*	6 604,740	5 166,000	27,9
11	SAP	6 204,838	4 326,522	43,4
12	Sun Microsystems*	5 241,378	3 897,531	34,5
13	Accenture*	2 323,550	2 014,453	15,3
14	Autodesk*	1 494,900	853,243	75,2
15	Symantec*	450,020	401,800	12,0
16	Columbus IT	381,607	335,790	13,6
17	Terralink	308,275	241,941	27,4
18	Check Point*	271,800	180,503	50,6
19	TrendMicro*	175,100	143,500	22,0
20	Eset	135,900	31,570	330,5

Рейтинг подготовлен CNews Analytics, апрель 2007 г.

* — По оценкам CNews Analytics.

¹ — Показатели в долларах пересчитаны по среднему номинальному курсу за 2006 г. — 27,18 руб.
² — Показатели в долларах пересчитаны по среднему номинальному курсу за 2005 г. — 28,70 руб.

Показатели в евро пересчитаны по среднему номинальному курсу за 2006 г. — 35,22 руб.

ший свои обороты в России. Представители немецкого концерна связывают спад с выходом из состава компании бизнеса по производству сотовых телефонов. Но другие области, в которых представлен Siemens, прочно удерживают его в числе призеров. Заметная доля выручки Siemens в России связана с проектами в РЖД, в частности, с контрактом на поставку 8 высокоскоростных составов по 10 вагонов. Также стоит упомянуть договор с московским правительством на поставку беспроводных автоматов для оплаты парковки автомобилей, расширение поставок медицинской аппаратуры Siemens и т.д.

Следующие три места заняли компании из телекоммуникационного сектора. Alcatel-Lucent (№4 в рейтинге) — новый игрок, появившийся в результа-

те недавнего слияния двух поставщиков телекоммуникационного оборудования. В России вновь образованная структура фокусируется на традиционных для бывших самостоятельных игроков рынках — это финансовый сектор, страхование, госсектор, транспорт, здравоохранение, образование, гостиничный бизнес. Китайская Huawei (№5) выросла в значительной мере за счет доходов от решений мобильной связи (CDMA и GSM), на которые приходится примерно 48% от всей выручки. Шведский Ericsson (№6), один из старейших игроков на российском телекоммуникационном рынке, растет за счет спроса на широкополосные решения, оборудование систем коммутации и радиодоступ.

Два следующих участника рейтинга — Acer и Fujitsu Siemens добились

своих хороших показателей благодаря росту продаж ноутбуков, а последний — еще и успехам в продвижении Unix и Intel-серверов.

В середине рейтинга расположились разработчики ПО масштаба предприятия и консультанты: Microsoft, Oracle CIS, SAP, Accenture и Columbus IT Russia. Поставщики ПО в области защиты информации — Symantec, Check Point, TrendMicro, Eset — замыкают двадцатку. Ранее занимавшие не слишком заметные доли рынка, они провели реорганизацию работы своих представительств и серьезно упрочили позиции — например, Eset удалось увеличить выручку за 2006 год в 4 раза. Этим игрокам есть куда торопиться — в ожидании появления в качестве конкурента в этой нише Microsoft нужно успеть занять место под солнцем. ●



Александр Пастухов:

«Успешность — понятие духовное»

По словам руководителя компании SKEEF SYSTEMS Александра Пастухова, несмотря на долгую историю развития систем управления предприятием, в этой сфере остался целый сектор, до сих пор никем не освоенный, — создание персональных систем для первых лиц компании. Причем эксперт убежден, что по-настоящему топ-менеджер может быть успешным исключительно при учете двух составляющих — духовной и материальной. О том, что должна уметь и включать в себя персональная информационная система руководителя, Александр Пастухов рассказал в интервью журналу CNews.

Сергей
Филимонов

ЗЕРКАЛО ДУШИ

— Александр, ранее (см. CNews № 6/2007 — прим. ред.) вы рассказывали о новом классе информационных систем PSTM. При этом, вы утверждали, что ваше решение предназначено для успешного человека? Что вы под этим подразумеваете?

— Сейчас в мире налицо достаточно четкое разделение в зависимости от материальных благ: недвижимости, денег, имущества. Это видимая часть. Но, при этом, у любого человека существует духовная составляющая, так называемый «невидимый мир». Я человек верующий, православный. И поэтому духовность для меня — не пустой звук. Жизнь любого человека связана с духовностью. Когда мы говорим «этот человек успешный», то под этим всегда подразумеваем, что он смог добиться не только каких-то материальных благ, но также имеет некую духовную составляющую, у него есть вера. Человек, который имеет веру, обязательно чего-то достигнет.

Успешность измеряется не только и не столько величиной доходов, это понятие прежде всего духовное. Материальная сторона лишь обеспечивает некое существование в нашем социуме. Для меня примером успешного человека является преподобный Серафим Вырицкий (в миру Василий Николаевич Муравьев — прим. ред.), который родился в 1866 году. До того, как постричься в монахи, он сделал блестящую карьеру, как бы сказали сегодня, стал успешным предпринимателем. В 10-летнем возрасте после внезапной кончины отца он приехал в Санкт-Петербург, где работал сначала рассыльным, потом помощником приказчика, потом приказчиком. В возрасте всего 26 лет открыл собственное дело и получил статус купца второй гильдии. И за последующие 30 лет стал настолько успешным коммерсантом по торговле мехом, что о нем знали не только в Петербурге, но и во всей Европе. Потом, в 54 года, он полностью отдал себя служению Богу и уже в возрасте 60 лет стал духовным наставни-

ком всех священников Свято-Троицкой Александро-Невской Лавры. Преподобный Серафим с детства жил духовной жизнью, и занятия коммерцией не помешали ему остаться духовным человеком. Когда я сам пришел к вере, для меня это был первый святой, который дал пример, как жить здесь, в нашем мире: заниматься бизнесом, но при этом оставаться духовным человеком, сочетать эти две составляющие — мир материальный и мир духовный.

— Какова тогда миссия духовно успешного человека в России?

— У каждого миссия своя. Вот мне хотелось бы, чтобы у нас в России не реализовался бразильский вариант. Когда есть маленькая кучка богатых, а все остальные — бедные, живут в лачугах. Человек, которому нечего есть, которому мало платят, не может быть успешным в материальном плане. Он может быть духовно успешным, но окружающая среда — телевидение, радио, другие СМИ и формируемые ими стереотипы — буквально загоняют его в узкие рамки бездуховности. Культивируют среду обитания «безверия».

И вот когда я стал размышлять об этом, пришло понимание того, что такое среда обитания успешного человека. Вот мы говорим «персональная информационная система для руководителя». Но почему ни российские, ни западные компании не занимались этой проблемой? Ведь ERP-системы были и раньше. Но при этом, рабочее место руководителя рассматривалось как нечто вторичное. Какая ему нужна информация, какие он задает вопросы, как выглядит для него процесс принятия решений — этим занимались очень мало. Все современные системы поддержки принятия решений — корпоративные.

Когда мы говорим только о материальном, то не можем понять, как именно человек принимает решение. Потому что не учитывается духовная составляющая конкретного управленца. Почему я говорю о создании именно персональной системы руководителя? Потому что эта система учи-

тывает не только и не столько материальную, сколько духовную составляющую — как человек принимает решения, что на это влияет. Мысль материальна, но для человека — это духовная категория.

— Но как же вы собираетесь формализовать «духовные бизнес-процессы»?

— Мы не формализуем духовность, а учитываем под-сознательные процессы принятия решений. Приходится самому заниматься всем: быть психологом, аналитиком и автоматизатором одновременно. Или привлекать нужных специалистов. Психолог говорит о приоритетах, которые стоят перед руководителем с точки зрения его реакции на воздействие окружающей среды. Что ему нравится, что не нравится, на что он обращает внимание, что его раздражает. То есть раскрывает его психологический портрет. Но психологический портрет — это духовная составляющая, то, что лежит в области невидимого мира, мира ощущений. Наша задача — не описать бизнес-процессы, а снять «слепок» внутренней технологии принятия решений и перенести его в информационную систему в виде алгоритмов, создать цифровую модель.

рета руководителя еще никто не занимался. Все ранее создаваемые системы исходили из существующих бизнес-процессов. Мы же исходим из предпосылки, что бизнес-процессы уже существуют на предприятии и в той или иной мере автоматизированы. Теперь их нужно трансформировать таким образом, чтобы на выходе получилась визуализация итогового процесса. Наша основная задача — сделать возможной передачу информации непосредственно в сознание руководителя. И поэтому в данном случае визуализация — это не просто считывание данных с экрана, а необходимость успешной передачи информации, чтобы она была воспринята человеком и принята к действию. Кстати, многочисленные исследования показали, что более 70% людей лучше запоминают и дольше сохраняют информацию, воспринятую зрительно, а не на слух.

Сейчас мы создаем персональную информационную систему для топ-менеджера. И выстраиваем систему, исходя не из того, что может дать подчиненный, а из того, какая информация на предприятии вообще существует. Первая задача, которая перед нами стояла, — это сгруппировать учетные данные и сделать из них управленческие. Вторая — эти управленческие данные скоординировать таким образом, чтобы они были удобны для руководителя при принятии реше-



«Человек, который имеет веру, обязательно чего-то достигнет»

ИНЪЕКЦИЯ В СОЗНАНИЕ

— А как убедить руководителя крупной компании на «душевный стриптиз», не имея при этом на груди табличку «доктор Курпатов» или какой-нибудь другой подходящий ярлык?

— Во-первых, мы не медики, а информационщики. Наша задача не лечить, а оказывать помощь в получении нужной информации. Проект делается в несколько этапов. Сначала мы строим общую канву, некую структуру управленческих данных, которые входят в систему. Смотрим, как работает топ-менеджер, какая у него мотивация. И потом уже начинаем формировать конфигурацию системы под конкретного человека.

Вся сложность в том, что данная задача принципиально новая, мы только начинаем ее решать. Построением информационной системы с точки зрения психологического порт-

ния. И третье — сделать систему визуализации, чтобы ему удобно было эту информацию воспринимать. Если брать «медицинские» термины, то лучшее лекарство для руководителя — это нужная информация, полученная вовремя.

— По сути вы создаете кастомизированную систему бизнес-аналитики с удобным интерфейсом?

— Давайте то же самое скажем по-русски — клиентоориентированная система делового анализа. Она состоит из нескольких уровней. Первый уровень, самый низкий — сбор некой информации отовсюду, где она существует, и отправка ее на хранение в базу данных. Следующий уровень — набор приборов и системных услуг, которые нужны для построения рабочей среды руководителя. То есть мы говорим о создании компьютерных сервисов и цифровой среды управленческой информации, начинаем эту информацию перерабатывать.

Далее следуют управленческие процедуры, то, чего современные бизнес-аналитики пока не делают. Мы формируем управленческие процедуры и срезы управленческих данных, которые связаны с событиями, факторами и с некими ситуациями. Это уже «ситуационный анализ», который проводится автоматически и не по отдельной ситуации, а по всему срезу инцидентов, возникающих на предприятии.

И третье, самое главное. Мы говорим, что руководитель для принятия решений получает информацию необходимую и достаточную. Вот это самое сложное из того, что придется делать — добиваться того, чтобы не было ни избытка, ни недостатка. Четвертое — это уже непосредственно сама передача информации руководителю, ее визуализация. А здесь у нас множество вариантов: дистанционная передача для контроля бизнеса и управления, новые средства передачи информации, хранение данных, передача их на удаленное рабочее место, на сотовый телефон и в другие места. Главный принцип здесь — обеспечение оперативности.

На международной выставке EuroDISPLAY 2007, которая пройдет в Москве 18-20 сентября, мы планируем проведение всемирной презентации нашей системы. Люди смогут впервые посмотреть, что такое кабинет руководителя XXI века от компании SKEEF Systems. Это может быть пульт с сенсорным экраном, поднимающийся экран, дополнительные мониторы, электронные клавиатуры, которые «защиты» в столе. Воплощения могут быть самыми разными в зависимости от желания конкретного человека. На выставке будет прототип не просто системы, но всего комплекса, включая инфраструктуру, ПО, передовые средства визуализации и, конечно же, дизайн.

Фактически мы сейчас открываем новый целевой рынок, которого раньше не было. Во всем мире существует порядка 5 млн. предприятий, которые могут стать потенциальными клиентами — это рынок автоматизации руководителей и топ-менеджеров компаний.

— *Вы не хотите закрыть данный рынок для конкурентов?*

— Любой может выйти на этот рынок — мы не можем, да и не хотим его закрывать от остальных. Но оставляем за собой несколько «ноу-хау» — пока не раскрываем того, как сделать «оцифровку» управленческих показателей, как формализовать их. Держим в секрете мы и способ создания системы автоматического контроля проблемных ситуаций, осуществления дистанционного контроля бизнеса и еще несколько новых технологий.

ДИРЕКТОР — НЕ МАШИНА

— *Какой вы видите роль вашей компании?*

— Сейчас основная задача — войти на ИТ-рынок и стать там полноправным членом. Мы занимаемся информационными технологиями в двух ипостасях. Первое — это создание информационной системы на основе оригинального ПО. И второе — управленческий консалтинг. Для создания систем визуализации мы будем приглашать специалистов, тех, кто будет создавать эти приборы, — например, Samsung, Philips, LG. Мы просто будем адаптировать их приборы под наши системы.

— *У нас один вопрос остался нерешенным — о том самом «духовном стриптизе». Как вы все-таки планируете «раздеть» руководителя?*

— Руководитель должен захотеть получить в личное пользование набор программ и техники, который позволит ему



«Наша задача — снять «слепок» внутренней технологии принятия решений и перенести его в информационную систему»

решить несколько собственных задач, самая главная из которых — получить нужную ему управленческую информацию для принятия персональных решений. Как я уже говорил, нынешние информационные системы духовную составляющую не учитывают. А мы учитываем. Надо понимать, что директор — не машина, и, кстати, слово «стриптиз» здесь не совсем уместно.

— *Как это будет реализовано?*

— Система является персональной, поэтому каждый раз она индивидуальна. Мы ее выстраиваем с точки зрения не того, какое руководство примет решение относительно, например, нерадивого сотрудника, а как он примет решение относительно себя самого. Его место, роль и значение в деятельности предприятия, технология принятия решений конкретного руководителя.

— *Рассмотрим вариант конфликта духовного и материального. Руководитель уволил своего друга за разгильдяйство. Он спас компанию, выгнав нерадивого работника, и это хорошо. Но он обидел знакомого, и ему от этого будет очень некомфортно.*

— Это решаемо. Можно разложить, хотя и не со 100-процентной уверенностью, любую ситуацию. Это ситуационный анализ, управленческие категории. И мы именно с этим работаем. Когда в кинофильмах в похожих ситуациях говорят «Ничего личного, это только бизнес» — немного лукавят. Духовная составляющая как основа человеческих отношений присутствует всегда. А вот «открутить» обратно принятые решения зачастую бывает невозможно. Такова жизнь. ●



ИТ В ТОРГОВЛЕ

ЕСТЬ КОМУ ПЛАТИТЬ

Владимир
Карачаровский

CNews Analytics

Торговля по-прежнему остается одной из самых динамичных и высокодоходных отраслей российской экономики. Наряду с бурным развитием розницы, хорошие показатели демонстрирует и опт. Рост доходов и высокая конкуренция позволяют сформировать платежеспособный спрос на ИТ в отрасли.

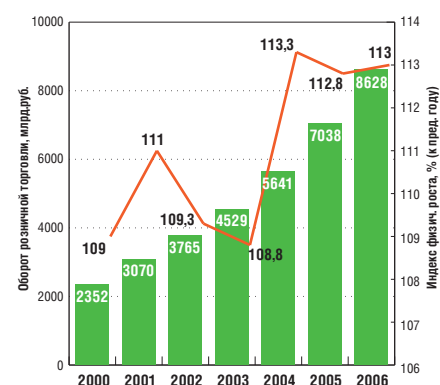
По итогам 2006 года реальные денежные доходы населения России выросли на 12,5% по сравнению с аналогичным периодом 2005 года. Рост цен при этом замедлился — на конец 2006 года индекс потребительских цен составил: на продовольственные товары — 108,7% (против 109,6 в 2005 году), на непродовольственные — 106,0% (106,4 годом ранее). Соответственно возросла и динамика — по итогам 2006 года оборот российской розницы в физическом выражении вырос на 13% по сравнению с аналогичным периодом 2005 года и составил около 8,6 трлн. руб. При этом, уже по итогам первого квартала 2007 года соответствующий показатель превысил отметку 2,2 трлн. руб., что на 13,6% больше, чем за аналогичный период 2006 года.

Структура оборота розницы не претерпела за последний год существенных изменений — 54,4% приходится на непродовольственные товары и 45,6% на продовольствие. Потребительские расходы населения в последние годы также сохраняют устойчивую структуру. Наиболее крупные статьи расходов на товары широкого потребления — это продукты питания

(33-35%), алкоголь и табак (около 3%), одежда и обувь (11-12%), хозяйственные товары и бытовая техника (порядка 7%).

Распределение оборота розницы по округам РФ традиционно характеризуется довольно сильным креном в сторону Москвы. В столице реализуется 23% всего оборота российской розничной торговли. Остальные регионы не преодолевают долевую планку в 4-17% [самая низкая доля (4%) принадлежит ДФО, самая высокая (17%) — ПФО]. При этом по темпам роста оборота розницы Москва далеко

Российская розница демонстрирует высокие темпы роста



Источник: CNews Analytics 2007 г., по данным Росстата

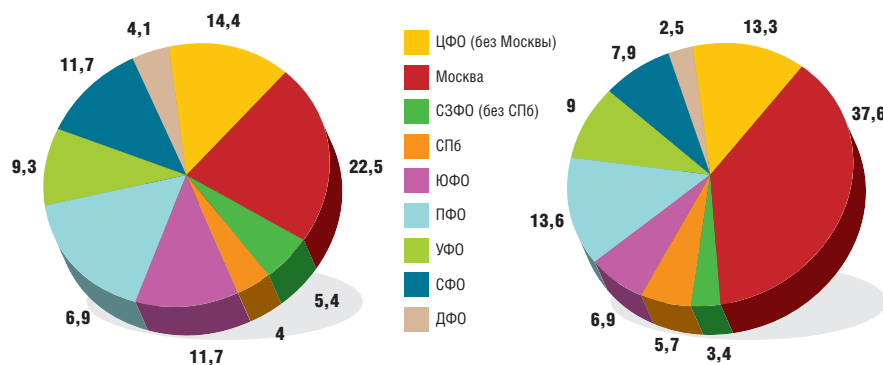
не на первом месте, что в целом можно считать положительной тенденцией, указывающей на постепенное выравнивание уровня жизни в регионах. Физический рост оборота розницы в Москве в последние 2-3 года был не выше 8%, тогда как соответствующий показатель, например, в ЦФО держался на уровне 10-13%, в СЗФО не падал ниже 15-16%, в ПФО — 13-16%, ЮФО — 18%, УФО — 19-21%, СФО — около 15%, ДФО — 10-12%.

Они формируют рынок

Большая часть оборота розничной торговли создается торгующими организациями, оставшаяся приходится на вещевые, продовольственные и смешанные рынки. Около 50% выручки всех предприятий ритейла приходится на неспециализированные магазины, еще 10,5% занимает торговля медицинскими товарами, парфюмерией и косметикой. Наряду с предприятиями, в рознице продолжают активно действовать вещевые, смешанные и продовольственные рынки. Однако год от года их доля сокращается, хотя и довольно медленно. Деятельность рынков поддерживается довольно низкими доходами населения. И, по-видимому, долю около 20% рынки будут держать еще достаточно долго.

По прибыльности предприятия розницы занимают одно из последних мест среди прочих секторов торговли. Валовая прибыль здесь составляет лишь 8,4% оборота. Для сравнения, в оптовой торговле этот показатель достигает 14,2%, а в секторе общественного питания — 30,4%. С учетом же расходов по всем хозяйственным операциям, розница находится в проигрыше. Нераспределенная прибыль предприятий розницы составляет около 1% от оборота, тогда как в общественном питании этот показатель в 9 раз выше, в опте — в 5 раз выше, у автодилеров — почти в 2 раза выше. Однако подобная ситуация отнюдь не является след-

Региональная структура российской торговли, %



ствием высоких издержек управления. По относительной доле коммерческих и управленческих расходов розница в числе наиболее «экономных» секторов торговли. Коммерческие и управленческие расходы в обороте предприятий ритейла составляют около 7%, что больше, чем у автодилеров (4%), но меньше, чем у оптовиков (8,6%), не говоря уже о секторе общественного питания, который по данному показателю самый высокочатный (25,9% от оборота).

Дело в том, что розница отличается существенно более высокими расходами на оплату труда (31% в структуре против 24% в общественном питании, 20% у автодилеров и 7% в опте), на аренду (12,4% против 4,5% в общепите, 6% у автодилеров и менее 2% в опте) и на энергию (5% затрат при аналогичной статье затрат по другим секторам не более 1-2%), при этом необходимость освещения, оборудования и отопления больших торговых площадей не позволяет экономить на данной статье затрат.

Среди основных секторов торговли розница отличается умеренной степенью концентрации. Доля крупных и средних предприятий в рознице составляет 11,4%, на которые приходится 39,4% всего розничного оборота. При этом, в среднем по отрасли, оборот одного крупного предприятия в 3,4 раза выше оборота среднестатистического предприятия. По этому показателю розница уступает оптовой торговле и автодилерам, оставляя позади лишь сектор общественного питания.

Однако следует учесть и другой факт. По нескольким сотен отдельных розничных магазинов фактически объединены в крупные сети, с единым брендом, политикой, штабквартирой, центром концентрации финансовых ресурсов и принятия стратегических решений. Если измерять концентрацию сектора розничной торговли не оборотами отдельных магазинов, а оборотами сетей, то ситуация предстанет совсем по-иному. Несколько тысяч крупных

предприятий «схлопываются» в не более чем 10-15 федеральных торговых сетей, на которые приходится 80-90% оборота всех крупных предприятий.

Так, сети «Пятерочка» и «Перекресток» в 2006 году имели выручку более 3,5 млрд. долл., выручка действующих в России западных сетей, таких как Metro и Auchan находится в диапазоне 2-3 млрд. долл., за ними следует целая группа сетей-миллионников («Копейка», «Рамстор», «Седьмой Континент» и др.) и еще более многочисленная группа сетей с оборотами 250-750 млн. долл.

В целом розничный бизнес, несмотря на свои внутренние проблемы и специфику, остается одним из самых привлекательных для инвесторов и самых перспективных по ожиданиям самих предпринимателей. Индекс предпринимательской уверенности предприятий розничной торговли устойчиво растет от года к году. За 5 лет — с 2002 по 2006 год — он увеличился с 3 до 11%. Так что российская розница представляет собой один из самых успешных секторов российской экономики не только в текущем периоде, но и в ожидаемом будущем.

Опт не расстался с «московской пропиской»

Появление крупных торговых сетей создает потребность в столь же мощных оптовых поставщиках продукции. Особенно это важно для крупных неспециализированных магазинов, которые физически не могут устанавливать прямые связи со всей массой производителей, обеспечивающих товарный ассортимент.

Современная оптовая торговля характеризуется усложнением структуры, что связано и с расширением масштабов деятельности, и ростом каналов товарных и информационных потоков, усложнением структурных связей в целом в экономике. Ежегодный прирост оборота оптовой торговли в реальном выражении достигает 14-15%, а ее объемы составляют около 20 трлн. руб. Та-

Структура выручки в секторе розничной торговли, %



Основные экономические показатели российской торговли

Показатель	Прибыльность предприятий		Степень концентрации (доля крупных и средних предприятий)			Коммерческие и управленческие расходы в отношении к...	
	Отношение валовой прибыли к обороту предприятий, %	Отношение нераспределенной прибыли к обороту ² , %	В количестве предприятий, %	В обороте предприятий, %	Превышение удельного оборота крупного предприятия над удельным оборотом среднестатистического предприятия, раз ⁴	..валовой прибыли, %	..обороту предприятий, %
Торговля автотранспортными средствами	6,3	1,8	6,0	49,2	8,2	63,9	4,0
Оптовая торговля	14,2	4,8	5,3	45,8	8,6	60,8	8,6
Розничная торговля	8,4	1,0	11,4	39,4	3,4	81,9	6,9
Общественное питание ³	30,4	9,1	29,9	56,4	1,9	85,4	25,9

1 — В отличие от оборота торговли, оборот предприятий торговли представляет собой выручку-нетто от реализации товаров, продукции, работ и услуг (за вычетом НДС, налога с продаж, акциза и других аналогичных обязательных платежей).

2 — Нераспределенная прибыль (сальдированный финансовый результат) — конечный финансовый результат деятельности предприятия, сумма прибыли за вычетом расходов по всем хозяйственным операциям.

3 — Включая деятельность гостиниц, ресторанов, столовых при предприятиях и учреждениях.

4 — Условный показатель, рассчитанный как отношение $(O_k / K_k) / (O_z / K_z)$, где O_k — оборот крупных и средних предприятий сектора, O_z — оборот всех предприятий сектора, K_k — количество крупных и средних предприятий сектора, K_z — общее количество предприятий сектора.

ким образом, внутренняя оптовая торговля развивается весьма динамично и по темпам роста идет в ногу с предприятиями розницы.

Структура оптовой торговли более или менее однородна, с некоторым доминированием трех основных направлений. Около 22,5% выручки создается за счет продажи топлива, еще 20% приходится на продажу продовольствия и чуть более 17% занимают непродовольственные товары.

Специфической чертой российской оптовой торговли является очень слабая ее развитость в регионах. Более 37% оборота предприятий опта приходится на Москву, при том, что доля столицы в розничной торговле только 23%. Это означает, что региональные рынки развиты пока довольно слабо (по сравнению с Москвой), и на них значительно большую долю занимают прямые связи продавцов с производителями продукции. Это приводит и к менее широкому ассортименту продукции в магазинах, и к перекосу в структуре издержек предприятий розницы на связи с производителями, с неминуемым отвлечением средств от расходов для улучшения качества обслуживания в магазинах и т.д.

Аналогичная картина получается, если анализировать развитие оптовой торговли по регионам в динамике. Обороты оптовой торговли в Москве растут более высокими темпами, чем в большинстве регионов (ситуация обратная по отношению к рознице). В среднем за последние 2-3 года обороты оптовой торговли в Москве росли на 25-27% в год (в реальном выражении), тогда как в округах всего на 5-10%.

При этом, в секторе оптовой торговли один из самых высоких (среди прочих секторов торговли) уровень концентрации: число крупных предприятий — чуть более 5%, однако на них

приходится почти 46% всего оборота оптовой торговли. В среднем по отрасли оборот одного крупного предприятия в 8,6 раза выше оборота среднестатистической организации.

По прибыльности оптовики также одни из первых, правда существенно уступая сектору общественного питания, идущему по прибылям с большим отрывом от всех прочих секторов торговли. Валовая прибыль в оптовой торговле составляет порядка 14% оборота, тогда как в рознице этот показатель — 8,4%, в торговле автотранспортом — чуть более 6%. С сектором общественного питания, однако, эти результаты оказываются несоизмеримыми — для ресторанов доля валовой прибыли в обороте превышает 30%. По уровню нераспределенной прибыли оптовики сохраняют свои позиции — доля чистой прибыли в обороте около 5%, что более чем в 2,5 раза больше, чем у автодилеров, и почти в 5 раз больше, чем в рознице. Рестораны, кафе и бары по этому показателю уходят далеко в отрыв — опережая оптовиков с почти двухкратным преимуществом.

ЛОС®

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МОНИТОРОВ
No. 1 В МИРЕ



ТЕПЕРЬ И В РОССИИ



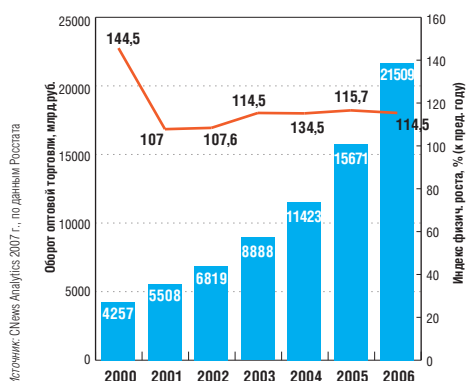
www.ddp.ru
(495) 974 3210

www.aoc-europe.com

ERIMEX®
DISTRIBUTION COMPANY

www.erimex.ru
(812) 324 4131

Оптовая торговля в России старается не отставать от розницы



Уровень коммерческих и управленческих расходов (по доле в обороте) у оптовых предприятий близок к розничным, хотя и чуть завышен (8,6 % и 6,9 % соответственно). В структуре расходов на производство и реализацию продукции оптовые предприятия явно экономят на оплате труда и энергии (6,9 % и 1 %, тогда

Структура выручки в секторе оптовой торговли



как в рознице соответствующие расходы — 30,7 % и 5 %). Не менее выгодными оказываются позиции оптовых предприятий по отношению к затратам на аренду — арендовать складские помещения на окраинах города гораздо дешевле, чем помещения для магазинов и ресторанов, которые должны быть более высокого

качества и располагаться, к тому же, в черте или в центре городов (последнее критично, например, для ресторанов). Поэтому затраты на аренду для оптовых предприятий составляют менее 2 % в структуре расходов, а для ресторанного бизнеса и розницы доля этой статьи расходов в 2-6 раз выше.

В целом в секторе оптовой торговли наблюдается медленное увеличение представленности сегмента крупных и средних предприятий. Укрупнение сектора связано с традиционными для капиталоемких и ресурсоемких отраслей факторами — эффектом масштаба, экономией затрат на реализацию товаров и общими тенденциями укрупнения бизнеса, наблюдаемыми в целом в экономике. При общих довольно высоких трендах развития основная проблема сектора оптовой торговли в России — это его «столичная прописка», при недопустимо более скромном развитии в регионах. ●

Любовь Рыбакова:

генеральный директор компании Borlas Retail

Российские ИТ-решения для розницы не только не уступают зарубежным, но по ряду параметров даже превосходят их

— Как изменился рынок информатизации российской розницы?

— Состав основных поставщиков комплексных ИТ-решений для управления розничным бизнесом практически не изменился. Однако российский ритейл стал предъявлять существенно более высокие требования к качеству решений. С расширением розничных сетей возрастают также требования к управляемости территориально-распределенных предприятий.

— Какие ИТ-задачи в первую очередь попадают в фокус торговых предприятий сегодня?

— В основном это интеграция ИТ-систем, призванных решать задачи различных подразделений. Основная задача — автоматизировать обмен информационными потоками между этими ИС. Далеко не всегда удобно и оптимально использовать единую ERP-систему, автоматизировать «все и вся».

— Как изменились требования к поставщикам ИТ-решений на этом вертикальном рынке?

— Если говорить о непродовольственной рознице, то растет потребность в спе-

циализированных решениях, способных гибко реагировать на изменения бизнес-среды и, в то же время, не заставляющих тратить серьезные ресурсы на многочисленные настройки и доработки, которые требуются в универсальных системах. На Западе давно поняли: нельзя объять необъятное, нужны специальные разработки для каждого направления розницы. Только так можно успеть за быстрым развитием этого бизнеса.

— В чем вы видите специфику ИТ-проектов для непродовольственной розницы?

— Это более сложные структуры номенклатуры, сезонность товаров и связанная с этим сложность алгоритмов прогноза для составления заказа. Большую роль для удобной работы с цвето-размерными характеристиками товаров играет развитый интерфейс. Чаще приходится иметь дело с большим количеством магазинов, территориально разбросанных по всей стране и не всегда обеспеченных качественными линиями связи. По ряду оценок, доля непродовольственной розницы приближается к 40-50 % всего розничного рынка, причем темпы роста этого сектора выше, чем продуктового.



— Что может стимулировать иностранных торговых предприятия к выбору отечественных систем автоматизации?

— Прежде всего, адаптированность к отечественному законодательству и его изменениям, приближенность наших решений к местным правилам ведения бизнеса. В то же время гораздо проще интегрировать решения локальных поставщиков с системами, используемыми иностранными материнскими компаниями на уровне информационных потоков, — эти задачи здесь решаются достаточно эффективно. Конечно, огромное значение играет техническая поддержка и сервис на месте. Поэтому, выходя на наш рынок, западные компании обязательно изучают представленные ИТ-решения и оценки клиентов, которые их используют. Уверенно могу сказать: решения российских компаний не только не уступают зарубежным, но и, с учетом местных особенностей, превосходят их.

Дмитрий Зверев:

коммерческий директор компании «Кристалл Сервис»

Сервис становится частью ИТ-решения

— Как, по вашим наблюдениям, изменился рынок информатизации российской розницы?

— По оценкам экспертов, отрасль сохраняет темпы роста в течение следующих 2-4 лет. Это гарантирует ИТ-компаниям высокие объемы продаж, появление новых проектов, и, как следствие, возможность внедрения перспективных технологий. В то же время, новые условия диктуют и новые подходы. Основная тенденция рынка сегодня — это освоение торговыми сетями регионов. Рост сети и региональная экспансия являются серьезным испытанием для всех участников процесса. Для ритейлеров риски связаны со сложностью реализации единого ИТ-стандарта. Как результат — стоимость владения объектами может увеличиваться пропорционально их удаленности. Для интеграторов региональное развитие — это затраты на открытие филиалов или авторизацию и сертификацию партнеров на местах. В любом случае, ИТ-компании попадают в зависимость от локальных тенденций рынка.

Основная опасность, на мой взгляд, заключается в несогласованности планов ритейлера и интегратора. Поэтому мы предлагаем клиентам свое участие в инвестиционном проектировании сети и формализации торгового процесса. Участие интегратора в проекте на самых ранних этапах позволяет выбрать региональных ИТ-партнеров, подобрать оптимальные ИТ-компоненты и сделать стоимость владения ИТ-инфраструктурой легко прогнозируемой.

— Какие ИТ-задачи в первую очередь попадают в фокус торговых предприятий сегодня?

— Сегодня в центре внимания находятся 3 задачи: управление торговым процессом, управление запасами и автоматизация программ лояльности.

Торговый процесс — это зона прибыли ритейлера. Любые ошибки или задержки здесь оборачиваются недополученной прибылью и прямыми убытками. Поэтому ключевые слова в описании специфики продуктов для фронт-офиса торгового предприятия — надежность и скорость.

Управление запасами магазина традиционно решалось на уровне бэк-офиса и ERP-систем. Но если речь идет о десятках объектов одной сети, ERP-системе в таких магазинах не место, ее компетенция заканчивается на уровне центральной описи. Для обеспечения проводок документов и обмена данными не нужны «тяжелые» сервера ERP-приложений и до-

рогие лицензии рабочих мест пользователей. С этими задачами сможет справиться и более дешевое фронтальное решение. Поэтому следующий шаг в эволюции систем автоматизации фронт-офиса — это самостоятельное управление запасами на уровне магазина.

Несколько лет назад уровень информационных технологий в торговле оценивался по качеству логистики и товародвижения, сейчас — по тому, насколько технологичны и нетривиальны программы управления лояльностью покупателей. Замечу, что подход к автоматизации программ лояльности в CRM и фронт-офисе в корне отличается. В первом случае мы работаем с историей клиента. Во втором — у нас есть множество скидок, бонусов, платежных документов, которые должны корректно применяться в каждой ситуации.

Основная сложность в ИТ-проектах заключается в согласовании планов ритейлера и интегратора

При этом, конечная реализация любого инструмента лояльности охватывает несколько бизнес-процессов торгового зала — от маркировки товара до оформления возвратов. Здесь по-прежнему есть широкое поле деятельности для разработчиков фронтальных решений.

— Как изменились требования к поставщикам ИТ-решений на этом вертикальном рынке?

— Прежде всего изменилось содержание, которое вкладывается в понятие «ИТ-решение». Сегодня это не просто комплекс программных и аппаратных компонентов, набор гарантийных обязательств и работ по внедрению. Сегодня в понятие «ИТ-решение» входит и организация сервисного сопровождения. Торговые сети нуждаются в партнерах, способных построить систему сервиса по всей России и обеспечить единый стандарт качества обслуживания. Крупные ритейлеры готовы предать техническое обслуживание на аутсорсинг. Правда, не все ИТ-компании способны принять на себя такие обязательства.

— Насколько увеличилась сервисная составляющая ИТ-проектов в торговле?

— За последний год эта составляющая и в бюджете ритейлеров, и в обороте ком-



паний-поставщиков выросла на порядки. Это связано не только с расширением торговых сетей, но и с принципиально новым уровнем предоставляемых услуг. Работа единой технической службы, например, базируется на трех принципах: единство ответственности, единство информации и единая точка доступа. В зоне нашей ответственности находится эффективность целых процессов — движения товаров от приемки на складе до продажи, контроля кассовых операций, анализа продаж, управления лояльностью покупателей. Единство информации — это прозрачность всех данных для ритейлера, что обеспечивает ему независимость от аутсорсинговой компании. Где бы не находился наш клиент, для получения техподдержки ему достаточно позвонить в call center по бесплатному номеру. Все обращения обрабатываются централизованно и только потом распределяются по сервисным центрам.

— Аналитики предсказывали розничному рынку нашествие западных автоматизированных решений по мере появления на рынке иностранных ритейлеров. Оправдались ли эти ожидания?

— В нашем сегменте рынка зарубежные аналоги сильно проигрывают отечественным разработкам. Существующие внедрения можно охарактеризовать как не слишком удачные инвестиции. Сфера фронт-офиса — это квинтэссенция национальных особенностей. Здесь очень многое определяет фискальное законодательство, традиции отрасли, психология покупателей и т.д. Западное ПО приходится адаптировать к российским условиям. Такая локализация требует очень больших усилий, не всегда оправданных. Обычно не афишируется, что большинство западных продуктов пишется под конкретные предприятия. Однако это обязательно «откликается» на этапе эксплуатации в несвойственном формате. Кроме того, покупая западную систему, приходится доплачивать за каждую новую функцию. Мы же исповедуем принцип «все включено»: в одном продукте есть и кассовый модуль, и маркировка товара, и управление лояльностью, и другие необходимые функции.

Уровень информатизации крупнейших розничных сетей России 2007

Лидеры по уровню информатизации среди крупнейших торговых сетей России, согласно исследованию CNews Analytics, в 2006 году остались неизменными. Розничные сети «Перекресток», «Пятерочка» и «Евросеть» продолжают считаться в отрасли достойными примерами для подражания. Минимальные пертурбации в новой версии рейтинга связаны, вероятно, с некоторым затишьем на отечественном рынке ИТ в торговле.

Для участия в ежегодном рейтинге CNews Analytics традиционно были отобраны крупнейшие российские розничные сети, работающие в разных рыночных секторах — супермаркеты, дискаунтеры, продовольственные и непродовольственные сети, сети бытовой электроники, сотовая и аптечная розница.

При подготовке рейтинга экспертам предлагалось ранжировать торговые предприятия по уже устоявшимся критериям: автоматизированная торговая система/ERP, автоматизация расчетно-кассовых узлов, управление складом, управление цепочками поставок, CRM, ИТ-услуги, управление ИТ-инфраструктурой, обслуживание пластиковых карт, интернет-торговля. Анкеты со списком розничных сетей были отправлены экспертам, которые отранжировали всех игроков по каждому из указанных критериев, включая только сети, по которым каждый мог составить свое экспертное заключение. Затем все ранжировки были сведены в единую таблицу, включая пропущенные данные, для обработки по методу неполных парных сравнений (НПС). В результате был получен НПС-рейтинг розничных сетей.

Следует иметь в виду, что предлагаемый рейтинг построен по заранее заданному набору критериев — следовательно, его и следует рассматривать как сравнение розничных сетей именно по определенным параметрам. Рейтинг не следует трактовать как оценку сетей «в целом». Вместе с тем, в рамках заданных критериев и с учетом неполноты данных, НПС-рейтинг является одним из немногих инстру-

ментов, позволяющих делать обоснованные суждения о сравнительном состоянии информатизации российских розничных сетей.

Результаты показали, что за прошедший год ранжировка подверглась минимальным изменениям. Собственно, и экспертные оценки по многим позициям практически не изменились. Закономерно возник вопрос — можно ли утверждать, что информатизация розницы в России застыла? И да, и нет. С одной стороны, анализ динамики ИТ-затрат в отрасли за последние годы обнаруживает некоторый спад после пика, достигнутого в 2004 году, которому предшествовал бурный рост на протяжении 2 лет. В 2005 году российские розничные сети, в большинстве своем завершившие либо завершающие крупные ИТ-проекты, вышли на плато. Однако уже в 2006 году обозначился новый подъем ИТ-расходов, теперь уже со значительным перевесом в пользу аппаратных средств. Этот показатель выше, чем по экономике в целом — 42,4 % против 37,8 %. Напротив, доля расходов на ПО снижена — 6,5 % при 10,6 % по экономике. 27 % в структуре расходов торговых предприятий составляют телекоммуникационные услуги и 20,5 % (против 13,7 % по экономике в целом) — ИТ-сервисы.

Другими словами, похоже, что сегодня российский ритейл переживает период перепланировки ИТ-инфраструктуры. Это закономерное следствие бурного расширения сетей — новые торговые площади требуют полной «оснастки» — установки кассовых аппаратов, систем наблюдения, контроля безопасности, а также телекоммуникационных устройств и сер-

висов. В 2006 году отечественная розница реализовывала проекты построения мультисервисных сетей (например, «Седьмой континент», поднявшийся на 4 строчку рейтинга), организовывала call-центры (в частности, новичок рейтинга — «Красный Куб»), закупала терминальные решения («Перекресток» — лидер рейтинга — оснастил свои супермаркеты 450 новыми терминалами), а также реорганизовывала ИТ-отделы и внедряла Service Desk («Техносила», «Связной», «Квартал»).

Объяснимо и увеличение расходов на ИТ-услуги на фоне сокращения затрат на ПО. Очевидно, что, завершив автоматизацию, сети много тратят теперь на поддержку приложений. Собственно, расходы на ПО в значительной мере сформированы в 2006 году затратами на лицензионные продукты Microsoft — так, более чем на 3 млн. долл. заключила контракт на обновление около 5 тыс. лицензий на серверное и пользовательское ПО Microsoft продуктовая розничная компания X5 Retail Group (бренды «Пятерочка» и «Перекресток»). Со своей стороны, «Патэрсон» (№ 13 в рейтинге) также провел лицензирование программных продуктов Microsoft в полном объеме.

В ближайшие годы расстановка сил в рейтинге информатизации может измениться — по мере развития сложных телекоммуникационных проектов, наращивания «железных» мощностей, а также освоения ПО нового класса (например, систем прогнозирования и мотивирования спроса, программ повышения лояльности клиентов и пр.). Тем более, что новый бум ИТ-проектов в отрасли прогнозируется как раз на 2007–2008 годы. ●



Ранг	Название розничной сети	Ранг в 2006 г.
1	Перекресток	1
2	Пятерочка	2
3	Евросеть	3
4	Седьмой континент	6
5	Техносила	4
6	Копейка	5
7	Аптеки 36,6	11
8	МВидео	7
9	Л'Этуаль	10
10	Лента	16
11	Эльдорадо	12
12	О'кей	9
13	Патэрсон	15
14	Дикси	14
15	Связной	13
16	Арбат-Престиж	18
17	Диксис	8
18	Красный куб	-
19	Квартал	17
20	Мир	19

В БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ

Несмотря на общее развитие российской торговли, основными заказчиками ИТ по-прежнему остаются розничные предприятия. Консолидация отрасли играет здесь не последнюю роль — крупным игрокам необходимы мощные решения и промышленные ИТ. Перспектива вступления России в ВТО и растущие требования покупателей также вынуждают ритейлеров поддерживать свое ИТ-оснащение на передовом технологическом уровне.

Владимир
Карачаровский

CNews Analytics

По итогам 2006 года затраты на ИТ в российской рознице (включая внутренние ИТ-затраты и расходы на телекоммуникационные услуги) достигли около 4,7 млрд. руб., что составляет 1,6% общих ИТ-затрат в экономике и 1,5% валовой прибыли отрасли. Предприятия остальных секторов торговли инвестируют в ИТ гораздо меньшую часть: общепит — 1,3% валовой прибыли, автодилеры — около 1%, оптовики — чуть более 0,6%.

Динамика ИТ-затрат предприятий розницы на всем протяжении 2000-х годов была положительной, если не считать небольшого «провала» ИТ-потребления в 2005 году, что, впрочем, было не столько падением интереса к ИТ, сколько естественной реакцией на двукратное увеличение ИТ-расходов в 2004 году. В итоге 2005 год принес удвоение ИТ-расходов по сравнению с уровнем 2003 года.

При этом, надо отдать должное российским предприятиям розницы и в том, что на фоне экономики в целом они сохраняют достаточно стабильные позиции по ИТ-развитию — не опережая, но и не отставая от большинства отраслей. Динамика темпов роста ИТ-расходов весьма впечатляет, особенно для классической капиталоемкой отрасли. Так, по данным Росстата, в 2003 году прирост ИТ-затрат в рознице составил 14%, на фоне более чем скромного роста этого показателя по экономике в целом — 2,7%. Следующий, 2004 год, удивил еще больше: соответствующие показатели достигли 106,9% и 2,3%. В 2005 году ИТ-затраты в рознице сократились на 2,6%, однако в действительности это означает, что ритейлеры почти не сдали взятых в предшествующем году позиций, перейдя (с незначительными потерями) на этот новый уровень инвестиционной политики.

Не в пример этому, в большинстве подобных случаев после двое-, троекратных и т.п. «выбросов», рынок па-

дает гораздо сильнее, чем на 2-3%, так как, как правило, имевший место всплеск был связан с тем или иным ситуационным явлением (например, с реализацией крупной программы господдержки) и никаких других механизмов, способных поддержать этот новый уровень расходов не существует. В случае розницы все оказалось иначе — уровень остался столь же высоким, и по предварительным итогам 2006 года положительная динамика ИТ-затрат по-прежнему сохранилась.

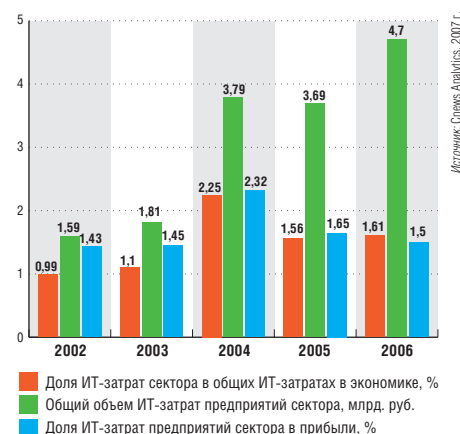
Все дело в гигантах

Относительно высокий объем и устойчивый рост ИТ-расходов в секторе розничной торговли является заслугой продолжающейся расти торговых сетей, которые аккумулируют огромные финансовые ресурсы. Крупным игрокам нужны и стандартные ИТ (минимально необходимые для торгового павильона современного уровня), и более экстравагантные технологии — нормальные для Запада, но пока экзотические для России.

Потребность в большинстве стандартных ИС диктуется расширением сетей. В связи с этим необходимо внедрение систем, обеспечивающих оперативный доступ к единой базе данных, что позволило бы повысить эффективность взаимодействия внутри сети и в связях с поставщиками. Для розницы особенно важны технологии хранения данных и системы аналитической обработки информации, так как данные о состоянии в различных точках сети и на рынке должны быть доступны «час-в-час». Отдельный упор в последнее время делается на внедрение единой корпоративной мультисервисной телекоммуникационной сети, обслуживаемой одним оператором и обеспечивающей передачу разнородного трафика.

Есть и экзотические технологии, пока не нашедшие еще применения в отечественных магазинах — это автоматизированное обслуживание покупателя, когда ИС, считывая штрихкод, выбранного покупателем това-

ИТ-затраты российской розницы стабильно растут

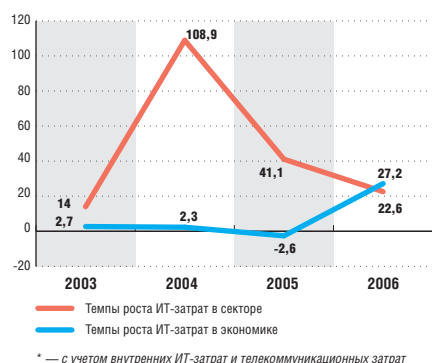


ра, показывает месторасположение в торговом павильоне аналогичного (близкого по стилю, стоимости, размеру или иным параметрам) товара. В результате покупателю может быть без особых временных и трудовых затрат предложен целый набор близких по характеристикам товаров на выбор.

От магазина до ТРЦ

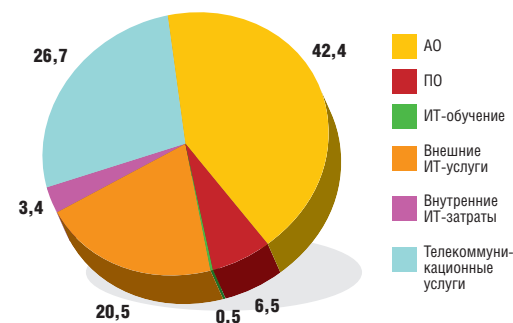
С точки зрения структуры затрат по отдельным видам ИТ ситуация в российской рознице очень похожа на ситуацию в экономике в целом, с некоторыми отличиями по неосновным статьям: чуть более 42% в общей структуре ИТ-расходов составляют расходы на аппаратное обеспечение, около 27% — затраты на телекоммуникационные услуги, несколько большая, чем в целом по экономике, доля средств расходует-ся на внешние ИТ-услуги, и, напротив, статья внутренних ИТ-затрат в рознице сильно подавлена (3,4% против 9% в целом по экономике), несколько ниже доля расходов на ПО (6,55% при 10,6% в целом по экономике), и резко занижена доля расходов на ИТ-обучение (почти в 3 раза по сравнению с экономикой в целом). Данная структура расходов достаточно устойчива, по крайней мере, для последних 4-5 лет.

Темпы информатизации сектора розничной торговли*



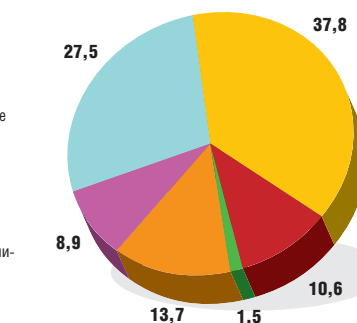
Источник: Cnews Analytics, 2007 г.

Структура ИТ-затрат в секторе розничной торговли, %



Источник: Cnews Analytics, 2007 г.

Структура ИТ-затрат предприятий и организаций в российской экономике, %



CNEWS АВГУСТ 2007

Вадим Галимов:

коммерческий директор компании «Сервис Плюс АРТ»

Российские решения сейчас преобладают на рынке автоматизации торговых предприятий

— Как, на ваш взгляд, изменились за последний год потребности российских торговых компаний в автоматизации?

— Потребности в автоматизации у российских компаний растут, исключением не стал и прошедший год. Организованный розничный бизнес активно развивается, это касается не только столичного региона, но и крупных российских городов. Выгоды системы самообслуживания и автоматизации учета привлекают и небольшие сети, состоящие из нескольких магазинов, которые обычно объединены только принадлежностью к одному собственнику, и отдельно стоящие торговые точки, работающие в «прилавочном» формате. В основном это касается регионов, где потребность в автоматизации продиктована возрастающей конкуренцией со стороны крупных федеральных розничных операторов, а также желанием повысить привлекательность своих торговых предприятий, оперативно реагировать на изменение спроса, оптимизировать бизнес-процессы, предоставить дополнительные услуги покупателям.

— Согласны ли вы с тем, что в целом по рынку автоматизация фронт-офисного направления сегодня развита в большей степени, чем бэк-офисного?

— Не исключено. Но такой подход свойственен небольшим или узкоспециализированным торговым предприятиям, где фронт-офисное решение выполняет частично функции бэк-офиса. А крупные торговые компании с широким ассортиментом товаров используют комплексную автоматизацию как бэк-офисного, так и фронт-офисного направлений в равной степени.

— Еще некоторое время назад аналитики предсказывали розничному рынку нашествие западных автоматизированных решений по мере появления на рынке иностранных ритейлеров. Оправдались ли, с вашей точки зрения, эти ожидания? Как вы оцениваете сегодняшнее соотношение российских и западных решений для автоматизации торговых компаний?

— Несомненно, российские решения сейчас преобладают на рынке автоматизации торговых предприятий. Присутствие иностранных ритейлеров не привело к на-

шествию западных автоматизированных решений. Российские ИТ-компании, специализирующиеся на автоматизации торговых предприятий, предлагают комплексный и относительно недорогой продукт, что делает его доступным и для среднего, и для малого бизнеса в регионах, тогда как иностранные сети работают в крупных городах нашей страны.

— Наступил ли, на ваш взгляд, период, когда отложенный спрос на RFID-технологии может перестать быть таковым? Какие факторы сдерживают развитие этого направления в России?

— Однозначно дать ответ на этот вопрос нельзя. Да, крупные розничные операторы могут позволить себе применять RFID-технологии. А если говорить о небольших сетях с незначительным оборотом, о маленьких магазинах на две-три кассы, то применение технологии радиочастотной идентификации может оказаться экономически невыгодным. Отсутствие единого RFID-стандарта также не способствует активному продвижению технологии в торговом секторе.

— В чем вы видите основные плюсы и минусы используемого вами «строго отраслевого» подхода к автоматизации торговых компаний? Как этот подход отражается на стоимости систем? Насколько легко могут ваши заказчики осуществить миграцию на родственную систему в случае изменения формата своего бизнеса?

— Торговую систему следует рассматривать как основу комплексной системы автоматизации торговых предприятий. Например, с помощью нашей ИС СуперМаг можно выстроить четкую систему регламентов, учета, планирования и контроля деятельности всех торговых подразделений, что в итоге обеспечит возможности для увеличения оборота, оптимизации управления, минимизации расходов и повышения эффективности работы персонала. Строго отраслевое решение позволяет сократить сроки на внедрение, ускорить развитие розничной сети. Стоимость же такого решения иногда выше цены продуктов на базе систем «конструкторов», но не стоит забывать, что для поддержки функционала системы СуперМаг и ее дальнейшего развития не нужен штат. Даже для крупной сети достаточно небольшого ИТ-отдела, а все обновления системы доступ-



ны после их реализации всем клиентам. Что касается миграции на родственные системы или интеграции с другими ИС, в СуперМаге предусмотрен механизм переноса данных в стандартных форматах, таких как XML.

— Какие изменения претерпела ваша система за последние год-два?

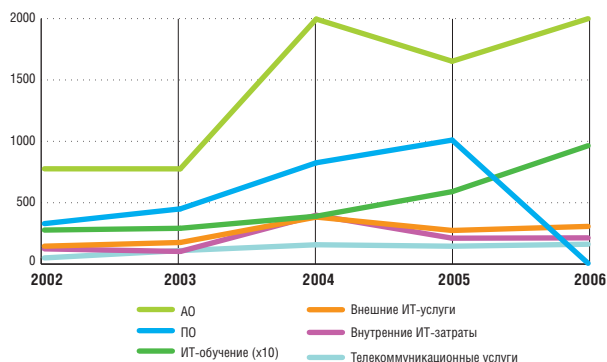
— Так как система является «закрытой», то внешне она почти не изменялась, изменения происходили внутри. Расширялся и оптимизировался имеющийся функционал, добавлялся новый, исходя из требований и пожеланий наших заказчиков. Появились поддержка различных форматов розничных сетей и возможность управления мультиформатной сетью. Векторы развития системы определяют потребности рынка автоматизации и наших заказчиков, ну и, конечно, остается неизменным требование надежности и технологичности.

Двумя новыми отраслевыми модулями пополнилось семейство программных продуктов СуперМаг, что позволит в дальнейшем применять торговую систему СуперМаг и в автозаправочных комплексах, и в фармацевтических магазинах. И первый, и второй форматы предприятий получают все большее и большее развитие на российском рынке. Таким образом, семейство программных продуктов СуперМаг охватывает теперь все форматы современных розничных предприятий.

— Ваша компания сотрудничает с торговыми предприятиями СНГ (например, Казахстана). Существуют ли принципиальные отличия в подходах российских и «ближнезарубежных» торговых компаний к автоматизации? Если да, то в чем они выражаются?

— Принципиальных отличий практически нет, все различия наблюдаются не в подходах к автоматизации, а в локализации системы под требования законов той или иной страны, например: вывод информации на ценниках и чеках на языке данного государства, применение печатных форм документов, утвержденных законодательными органами страны и т.д.

ИТ-затраты в секторе розничной торговли, млн. руб.*



Виды ИТ-затрат	Относительные доли, %				
	2002	2003	2004	2005	2006
АО	48.8	42.8	52.6	44.7	42.4
ПО	9.2	9.7	10.1	7.4	6.5
ИТ-обучение (x10)	0.8	0.6	1	0.6	0.5
Внешние ИТ-услуги	17.4	16.1	10.3	16	20.5
Внутренние ИТ-затраты	3.2	6.1	4.2	3.9	3.4
Телекоммуникационные услуги	20.7	24.8	21.8	27.3	26.7

Источник: Статистика Аналитика, 2007 г.

Расходы на ПО в российском ритейле в последние 2-3 года явно вытесняются затратами на ИТ-услуги и аппаратное обеспечение. Последний крупный всплеск закупок ПО был отмечен в 2004 году (прирост 117,4%), после чего на первый план вышли ИТ-услуги. Это нормально — высокая доля расходов на услуги отражает нарастающую сложность и самих сетей и розничного бизнеса вообще.

Наконец, характерной чертой сектора розничной торговли является устойчивый и сильный рост расходов на телекоммуникационные услуги. В 2004 году предприятия розницы почти в 2 раза увеличили расходы на связь, в последующие два года не потеряли взятый уровень (прирост расходов на телекоммуникации в 2005 году — 22,4%, в 2006 году — 24,7%).

Розничные операторы явно отказываются от простейшей организации телекоммуникационных услуг, с их элементарным набором. На смену этому минималистскому набору приходят существенно более сложные комплексы телекоммуникаций, удовлетворяющие растущим потребностям современного бизнеса. Общей тенденцией является переход к телекоммуникационным сетям с централизованным управлением и повышенной надежностью с развитой сетью внутренней связи как одной из сторон современного уровня обслуживания покупателя. Постепенно в норму входит снабжение персонала магазинов (прежде всего менеджеров торговых залов) смартфонами и карманными компьютерами, что позволяет больше времени находиться в торговом зале, более гибко и оперативно реагировать на возникающие запросы покупателя. Растет число телекоммуникационных устройств, транслирующих в торговых залах видеoinформацию рекламного или развлекательного характера. Появление всех этих устройств все больше превращает процесс посещения магазина и совершения покупки из обычного функционального акта в своеобразное досугово-развлекательное действо.

ИТ в ритейле: куда идем?

Спрос на ИТ в секторе розничной торговли характеризуется периодическими подъемами и спадами ИТ-расходов. Поэтому определяющими являются усредненные среднесрочные темпы роста, на основе которых можно судить о преобладании либо тенденций на сокращение спро-



Терминалы сбора данных, сканеры штрих-кодов



Торговые чекопечатающие весы



Принтеры этикеток



Беспроводная инфраструктура



POS-системы, информационные киоски

ИТ-консалтинг.
Разработка и внедрение информационных систем:

- Front-Office: Профи-Т 5.0, Сервер®;
- Back-Office: Discovery 3.0®;
- ERP: SAP All-in-One, SAP for Retail®;
- Мобильные приложения: Омнилинк®.

Поставка и интеграция ИТ-оборудования.
Продуктовые тренинги.
Сервисная поддержка и сопровождение.
Аутсорсинг локальной ИТ-поддержки.

Пилот – бизнес решения для торговли

Москва: 121069, а/я 79
тел.: +7 (495) 564 8796
факс: +7 (495) 564 8369
info@pilot.ru
www.pilot.ru

реклама, все товары сертифицированы

са на ИТ (стагнационный сценарий), либо, напротив, о доминировании тенденций на рост спроса, когда после очередного «выброса» ИТ-затрат уровень спроса продолжает расти, сохраняется на том же уровне или падает незначительно (сценарий нормального роста).

Наконец, «бум» спроса на ИТ (форсированный сценарий) в рознице невозможен, во-первых, из-за капиталоемкого и ресурсоемкого характера торгового бизнеса, во-вторых, из-за произошедшего насыщения первичных базовых потребностей в ИТ основных крупнейших торговых сетей. Два отмеченных фактора являются основными в числе дестимулирующих ИТ-активность предприятий розничной торговли. Мы уже отмечали, что для предприятий розницы ИТ имеют важное, но не определяющее значение в процессах конкуренции. Такие простые вещи, как географическое положение, во сто крат больше значит с точки зрения конкурентоспособности, чем дорогостоящая ИС. К тому же, все без исключения российские розничные сети уже создали минимально необходимую ИТ-инфраструктуру и даже выдержали основной этап конкуренции с западными

Факторы, управляющие спросом на ИТ в секторе розничной торговли

СТИМУЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ	ПОЗИТИВНЫЕ СЛЕДСТВИЯ	НЕГАТИВНЫЕ СЛЕДСТВИЯ	ДЕСТИМУЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ
Высокая концентрация капитала	Крупные внедрения, частые обновления ИТ-инфраструктуры		
Рост предпринимательской уверенности и ДС-планирование	Подлинная заинтересованность в ИТ, максимизация ДС полезного эффекта	Остаточная роль ИТ в конкурентоспособности, «провалы» ИТ-потребления	Капиталоемкий и ресурсоемкий характер торгового бизнеса
Рост платежеспособного спроса и товарооборота	Наращивание технологич. мощностей, закупки дополнительного АО		
Интенсивная реструктуризация за счет слияний и поглощений	Рост затрат на информатизацию обновленных торг. сетей, пересмотр ИТ-концепций	Отсутствие основы для массовой информатизации	Резкий разрыв между «ядром» и «периферией» сектора
Рост филиальной сети	Внедрение комплексных аналитических систем, развитие телеком. инфраструктуры и т. д.	Стагнация спроса из-за насыщения первичных потребностей	Базовые потребности крупнейших ИТ-заказчиков удовлетворены
Развитие производства товаров под брендом торговой сети	Интеграция с ИС производителя, доп. внедрения CRM и SCM		
Перспектива ВТО	Стремление к мировым стандартам информатизации		

Источник: CNews Analytics, 2007 г.

Павел Капсюлькин:

директор департамента комплексной автоматизации компании «СМ ТРЭЙД»

Более 90% предприятий продуктовой розницы используют типовые отраслевые решения

— *Какая доля ИТ-проектов в торговых компаниях, по вашим оценкам, реализуется сегодня на базе типовых отраслевых решений?*

— Говоря о рынке ритейла в целом, невозможно определить долю типовых отраслевых решений в системах автоматизации. Слишком разномасштабные и разноформатные компании работают в отраслевых сегментах розничной торговли. Для проведения столь серьезного исследования в условиях быстро меняющегося ритейла потребуются слишком большие финансовые и временные ресурсы, которые себя не окупят. Однако про продуктовую розницу мы можем говорить, она более прогнозируема и легче поддается анализу. В ТОП-10 продуктовых розничных сетей (ключевыми критериями отбора являлись оборот компаний и занимаемые ими площади) преобладают собственные системы торгового учета и управления — ими пользуются более 90% предприятий. В сегменте следующих 60 сетей этого рейтинга выбор в пользу ERP-систем, по подсчетам экспертов, делают всего около трети компаний. Что же касается ситуации с авто-

матизацией в основном сегменте (около 300 сетей), то в этой категории более 90% торговых сетей автоматизируют свои предприятия типовыми отраслевыми решениями.

Почему так происходит? Одна из причин — это сроки внедрения, так как многие готовы ждать минимум полгода наладки ERP-систем, а типовое решение устанавливается за несколько дней, в ряде случаев без остановки работы магазина. Другой немаловажный фактор — стоимость владения данными продуктами. Даже если предприятие и сможет выделить бюджет на разработку собственного решения или приобретение ERP, то расходы, связанные с ее поддержкой и обслуживанием, на этапе расчета проекта не очень прогнозируемы, а значит — неуправляемы. Бесспорные преимущества типовых отраслевых систем — простота в обслуживании, невысокая стоимость, свободная совместимость с кассовым и прочим оборудованием и бухгалтерией, достаточно высокая скорость выполнения операций.

— *Справедливо ли утверждение некоторых разработчиков о том, что подоб-*



ные системы вообще не требуют кастомизации?

— Действительно, ряд имеющихся на рынке типовых решений позиционируются как «универсальные». Однако практически любая система автоматизации, если она не написана под конкретного клиента, требует индивидуальной доработки, поскольку бизнес-процессы разных торговых предприятий все-таки имеют свои особенности. Например, наша система SM Complex имеет открытый код — то есть заказчик не поставлен в условия, когда он вынужден заказывать доработку ПО у компании-интегратора. Любой имеющийся в компании штатный программист может при необходимости внести дополнения в зависимости от текущих потребностей и стоящих задач. По запросу заказчика, такую доработку можем произвести и мы сами.

Али Мамедов:

заместитель генерального директора компании «Инлайн Групп»

В ближайшие годы в числе наиболее востребованных ИТ-решений окажутся услуги ИТ-консалтинга

— **Какие тенденции на российском рынке автоматизации торговых компаний вы можете отметить в числе ключевых?**

— Главный фактор на современном рынке ритейла — это продолжающаяся экспансия торговых сетей в регионы. Данная тенденция остается доминирующей в розничном сегменте в течение последних лет. Но если раньше важнее всего была задача проникновения на региональные рынки, то последние год-два, когда количество игроков выросло в разы (а этот сегмент аналитики считают одним из самых быстроразвивающихся), важным фактором становится эффективность работы сети — с целью удержания позиций на конкретных рынках и повышения привлекательности сети для инвесторов.

На этом этапе развития ритейла наиболее значимым фактором, с точки зрения ИТ, становится эффективность поддержки непрерывной работы бизнеса. Реализовывать подобные процессы все сложнее — растут потоки передаваемой информации, увеличивается количество торговых точек. Сами ритейлеры, концентри-

руясь на своем основном бизнесе, начинают приходить к мысли о необходимости передачи сервисных функций сторонним подрядчикам. Растет спрос торговых компаний на услуги в области консалтинга. Ну и, наконец, по мере укрупнения торговых компаний увеличивается спрос на ERP-решения, «заточенные» под ритейлеров. Как правило, в таких системах имеется важный для торговых компаний функционал — логистика, аналитика, управление товародвижением, складом, CRM.

— **Когда, по вашему мнению, закончится на российском рынке достаточно длительный этап экстенсивного развития торговых предприятий? Какие ИТ-решения по окончании этого периода окажутся в большей степени востребованными ритейлерами?**

— На мой взгляд, время экстенсивного развития торговых сетей продлится еще год-два. Потом придет время консолидации, слияний и поглощений. Такая тенденция проявляется и сейчас, но динамика процессов слияний и поглощений через несколько лет будет еще более интен-



сивной. В ближайшие годы в числе наиболее востребованных ИТ-решений, на мой взгляд, окажутся услуги ИТ-консалтинга (в первую очередь решения по организации эффективного управления сервисами). Не меньшим спросом будет пользоваться ИТ-аутсорсинг — как оборудования, так и специалистов. Розничные сети в ближайшие годы также активизируют потребление решений по автоматизации бизнеса — особенно в области управления цепочками поставок, товародвижением и складом. Убежден, что по мере укрупнения компаний неизбежен будет всплеск спроса на решения в области RFID.

И наконец, с ростом потребностей в обработке больших объемов данных мы ожидаем роста спроса на проекты построения новых ЦОД, на внедрение разнообразных систем мониторинга, на расширение возможностей использования средств виртуализации.

ми сетями, чей активный вход на российский рынок уже завершён. Оба этих фактора играют не только против форсированного сценария, но и против сценария устойчивого роста вообще.

При этом, есть еще и третий фактор, связанный с отсутствием в секторе розницы сколько-нибудь заметного числа потенциальных ИТ-заказчиков, кроме самих торговых сетей. До достижения порога физического насыщения их потребностей темпы роста ИТ-затрат могут быть сколь угодно большими — все будет зависеть от того, как много предприятий и как быстро удастся вовлечь в процессы ИТ-потребления, но превышение этого порога делает невозможным дальнейшее экстенсивное развитие.

Факторы, стимулирующие рост спроса на ИТ более локальны, но зато их существенно больше. Действительно, на фоне насыщения базовых потребностей в ИТ у розничных сетей возникает множество «рабочих» задач, которые заставляют продолжать активную ИТ-политику. В первую очередь следует отметить набирающий силу рост товарооборота розницы, опирающийся на устойчивый рост реальных доходов

населения. Обороты розницы в реальном выражении растут на 13–14% в год, и созданных некогда мощностей магазинов начинает не хватать. Это приводит к необходимости переоборудования торговых залов, закупок дополнительного аппаратного обеспечения, модернизации ПО и инженерных систем.

Не меньший вклад в продолжающийся рост расходов на ИТ дают продолжающиеся процессы реструктуризации розничных сетей, что связано с новыми слияниями и поглощениями, а также с расширением присутствия торговых сетей в регионах. Только за 2006 год можно отметить как минимум 10–12 сделок по слияниям и поглощениям, с расходной частью в несколько сотен миллионов долларов каждая.

Дополнительные ИТ-затраты могут быть вызваны появлением новых составляющих розничного бизнеса — в частности, широко начавшихся практиковаться в последнее время заказов на производство продукции под брендами торговых сетей. Такого рода усложнение бизнеса приводит к необходимости отстройки и автоматизации новых связей — уже не с оптовыми

фирмами, а непосредственно с производителями, что в свою очередь влечет за собой значительное расширение требований к CRM- и SCM-системам.

Постепенно крупный бизнес внешне «утончается», становится более «культурным», появляются заботы не просто об «уровне продаж сегодня, завтра и, может, послезавтра», но еще и о качестве обслуживания, о своего рода «технологической эстетике». Однако такого рода эстетизация отнюдь не результат лишь роста цивилизованности торгового бизнеса. Не последнюю, а может быть и главную роль, здесь играет один из самых мощных внешних технологических стимулов — перспектива ВТО, которая повлечет за собой очередной этап либерализации рынка и усиление конкуренции до предела — торговля здесь не исключение. Вступление в ВТО заставит российские розничные сети обеспечить мировой уровень стандартов обслуживания и технологической оснащенности бизнеса. Уже сейчас поднялась вызванная этим фактором волна ИТ-расходов, и можно прогнозировать, что она будет продолжаться. ●

Call-центры в торговле: КОГДА, КОМУ И КАК?

Виталий Солонин

CNews Analytics



Торговые предприятия в основном ориентируются на простые call-центры, а полноценные контакт-центры используют довольно редко. Толчком к увеличению числа проектов в этой области может стать активизация развития ритейлерами интернет-магазинов, однако особых иллюзий по этому поводу питать не стоит.

По данным исследования CNews Analytics, из пятидесяти крупнейших розничных торговых сетей России только в 27 установлены call/contact-центры. Остальные 46% ритейлеров довольствуются при взаимодействии с клиентами в основном телефоном, в лучшем случае многоканальным. При этом, почти все компании, занимающиеся продажей высокотехнологичных товаров, имеют центр обработки вызовов. Сети продовольственных магазинов в основном не считают необходимым внедрять контакт-центры — в единичных случаях они используют простейшие call-центры. Чаще всего используют операторский центр те «продуктовые» ритейлеры, которые имеют интернет-магазин и службу доставки.

Пионеры «контактов»

Как уже упоминалось, пионерами внедрения центров обработки вызовов среди торговых компаний являются розничные сети, которые продают высокотехнологичный товар (компьютеры, сотовые телефоны и пр.) — «Белый Ветер» (в настоящее время — «Белый Ветер Цифровой»), и «Мир». Это неудивительно, если учесть, что потребителями таких товаров в первую очередь были достаточно продвинутые в техническом плане пользователи, как правило, знакомые и с интернетом, и с ICQ. Поэтому такие каналы взаимодействия с клиентами были задействованы в контакт-центрах, которые были созданы в этих компаниях в середине 2002-го и в начале 2003 года соответственно. В сети «Белый Ветер Цифровой» заказ можно сделать как по телефону (в том числе по бесплатному для регионов 8-800...), через ICQ и веб-форму. Операторы контакт-центра «Мир» предоставляют информацию о наличии товара и его цене в любом из магазинов, о кредитных программах, о рекламных акциях и пр. Дополнительные услуги включают ответы на вопросы ICQ-консультанта, прием заявок на ремонт техники, возможность соединиться с любым магазином сети, резервирование товаров по телефону, заказ техники из ассортимента магазинов сети, отсутствующей в данный момент в продаже, но имеющейся на центральном складе, информирование о поступлении в продажу в магазины сети интересующих товаров и пр.

Позже необходимость создания контакт-центров осознали и другие компании из сферы торговли сложным товаром. До весны 2006 года у компании «М.Видео» не было выделенного контакт-центра, а телефонная система базировалась на нескольких УАТС, слабо связанных друг с другом. Незэф-

фektivность такой схемы прямо сказывалась на скорости телефонного обслуживания, которая составляла около 35 секунд в расчете на один вызов. Кроме того, отсутствовала возможность эффективного обзвона клиентов. После создания единого контакт-центра, рассчитанного на 60 рабочих мест (в менее загруженные часы занята лишь часть), 90% всех звонков стало обслуживаться в течение 10 секунд. По словам руководства, уровень «90 на 10» не характерен для потребительского сегмента, и его нет больше ни у одной из российских розничных сетей. Более того, такие показатели — большая редкость даже у аутсорсинговых контакт-центров.

На первом уровне контакт-центра «М. Видео» находятся группы операторов «горячей линии», которая отвечает примерно на 80% звонков, и «коммутатора», принимающего общие звонки в компанию. На втором уровне находятся группы экспертов, которые дают консультации и производят оформление заказов по телефону, группы сервиса (работа по претензиям) и группы контроля качества (обзвон клиентов). Сотрудники центра отвечают на вопросы потенциальных покупателей и помогают клиентам, у которых возникли какие-либо претензии, принимают заказы на доставку от покупателей интернет-магазина. Сюда же звонят абоненты программы дополнительного сервиса «Что бы ни случилось», а также все те, кому нужен определенный работник компании. В центр поступают не только телефонные звонки, но и факсы, письма по электронной почте, онлайн-заказы из интернет-магазина. Интересно, что интерактивный автоответчик (IVR) в контакт-центре не используется по принципиальным соображениям — на все вызовы отвечает живой оператор. Тем не менее эта функциональность существует и используется в качестве резерва.

Можно привести и другие примеры внедрений центров обработки вызовов в высокотехнологичном секторе. Так, «Евросеть» запустила в эксплуатацию собственный call-центр на основе IP-технологий в сентябре 2004 года. На момент внедрения он обеспечивал работу справочно-информационных служб в 12 городах России, позже планировалось подключить еще 11 городов. А самый большой call-центр в торговле, рассчитанный на 80 операторских мест, имеет сеть «Ультра Электроникс».

Позвони мне, позвони...

Использование операторских центров в торговых сетях достаточно стандартно. Call-центр в «Детском мире», внедренный в августе 2004 года, поз-

ТЕЛЕКОМ В ТОРГОВЛЕ

Ключевыми целями телекоммуникационных проектов в торговле являются оптимизация расходов на услуги связи и повышение эффективности торгового бизнеса. В настоящее время в торговле наиболее востребованы мобильные решения на основе беспроводных технологий (сотовых, Wi-Fi, спутниковых), IP-коммуникации, call/contact-центры и сети IP VPN. По-прежнему актуально видеонаблюдение.

Однако, например, использование беспроводных сетей в торговле имеет свою специфику, которая может быть связана со сложными условиями эксплуатации оборудования. Так, беспроводная сеть торгового дома «Петелино», который входит в состав группы «Черкизово», работает на складе готовой продукции в условиях повышенной влажности и низких температур (до -20°C). Монтаж оборудования и кабельные работы велись с учетом повышенных требований к условиям эксплуатации во влажных и агрессивных средах. Планируется, что аналогичный проект будет воспроизведен на объектах группы «Черкизово» в Лобне и Пензе.

Кроме того, ни один серьезный розничный торговый центр не обходится сегодня без систем видеомониторинга. Так, в апреле 2007 года был разработан и внедрен комплекс безопасности в составе системы видеонаблюдения и защиты от краж в гипермаркете «Белая Дача Садовый Центр». В результате реализации проекта были установлены 60 купольных видеокамер по всей территории объекта, которые охватывают торговый зал, cash-контроль касс, подсобные помещения, пункт приемки товара, склад, парковку для автомобилей, зону открытой торговли. Также 4 видеокамеры установлены по периметру здания.

Некоторые телекоммуникационные проекты в российской торговле, 2006-2007 годы

Заказчик	Оператор/системный интегратор	Вид и масштабы проекта	Оборудование	Дата реализации
Седьмой континент	КОМКОР/ИАС	Сеть IP VPN 10 Мбит/с для связи между офисами, корпоративная телефония с внутренней нумерацией. Около 100 магазинов в Москве и Московской обл.	Н.д.	Март 2006
ИКЕА	Ростелеком	Сеть IP VPN, связавшая магазины ИКЕА в Екатеринбурге и Нижегородской области с головным офисом в Москве	Н.д.	Ноябрь 2006
М.Видео	Оберон	Единый контакт-центр	Avaya Media Server 8700, ПО Avaya Contact Center Express (CCE)	Апрель 2006
Ашан	Голден Телеком/Ай-Тек	Единая корпоративная сеть IP-телефонии в двух гипермаркетах и центральном офисе общей емкостью 350 линий. До конца года планировалось запустить еще до девяти объектов на 1200 линий	Mitel, Cisco Systems	Май 2006
ТД «Петелино» (группа «Черкизово»)	R-ID	Беспроводная сеть, работающая в экстремальных условиях на складе готовой продукции на площади 3000 кв. м.	Symbol Technologies, коммутаторы WS 2000	Июль 2006
ИКЕА	БЕЛТЕЛ	Создание единого регионального контакт-центра и модернизация/расширение телефонной сети в двух магазинах в Санкт-Петербурге и магазинах в Екатеринбурге и Нижнем Новгороде	Nortel Contact Center 6.0 на 20 операторских мест, ПО - Expert Solutions	Январь 2007
Красный куб	Naumen	Создание call-центра и автоматизация службы поддержки - внедрение системы Naumen Service Desk в 52-х магазинах Москвы	Naumen	Январь 2007
Р-Фарм	Ростелеком	Сеть связи для более 500 региональных аптек в 14 областях ЦФО	Н.д.	Апрель 2007
Белая Дача Садовый Центр		Комплекс безопасности в составе систем видеонаблюдения и защиты от краж - 60 купольных видеокамер на всей территории объекта, 4 видеокамеры - по периметру здания	Infinity, Sensormatic и др.	Апрель 2007
Группа Вестер	ТрансТелеКом	Подключение к интернет 2 Мбит/с	Н.д.	Май 2007

воляет покупателям получать информацию о наличии конкретного товара, проводимых рекламных акциях и распродажах. Оператор call-центра подскажет стоимость товара, ближайший магазин, где этот товар можно приобрести. Кроме того, в call-центре можно получить информацию об адресах и телефонах магазинов сети «Детский мир», узнать режим их работы, получить ответы на все интересующие вопросы, а также высказать свои претен-

зии и пожелания. При необходимости оператор может соединить покупателя с конкретным магазином.

В торговых комплексах «Лента» в Петербурге call-центр, позволяющий круглосуточно принимать одновременно до 30 звонков, заработал с октября 2006 года. Основные его задачи — прием и обработка телефонных обращений от покупателей, формирование соответствующей статистики и информирование менеджмента ком-

Олег Измайлов:

руководитель отдела маркетинга компании «Пилот»

Потребности российских торговых компаний в ИТ постоянно возрастают из-за консолидации отрасли и прихода западных сетей

— **Как изменился рынок информатизации российской розницы в контексте консолидационных процессов и других изменений, происходящих в отрасли?**

— Рынок информатизации российской розницы существенно изменился именно в контексте консолидационных процессов, хотя в качестве дополнительного фактора, оказавшего влияние на его развитие, я бы упомянул бурный рост крупных российских и иностранных торговых сетей. Немаловажно то, что консолидация рынка происходит и в регионах. Делить розницу на центральную и региональную становится все менее уместно. Многие локальные операторы выходят на столичный рынок и в результате процессов слияний-поглощений становятся игроками значимого масштаба. Что, конечно же, накладывает свой отпечаток и на информатизацию компаний.

— **Какие ИТ-задачи в первую очередь попадают в фокус торговых предприятий сегодня? Что для них сейчас является наиболее приоритетным?**

— Я бы разделил эти задачи на три основные категории. Первая группа связана с обеспечением торгового процесса, его бесперебойности и созданием максимально удобных условий для покупателей. Вторая — это обеспечение эффективности работы предприятия, логистических схем, учетных систем и систем обмена данными. Кроме того, все большее внимание уделяется консолидационным процессам в рознице. В сфере этих интересов на первый план выходят ERP-решения, а также надстройки к системам управления масштабом предприятия, к примеру, BI и экспертные системы.

— **Пройдя этапы первичной и комплексной автоматизации, на какого рода высокотехнологичные решения ориентируются розничные сети в настоящий момент?**

— Нельзя сказать, что компании уже прошли этапы первичной комплексной автоматизации. Если бы крупные торговые предприятия были стабильны и закончили свое развитие, занимаясь в основном увеличением своей конкурентоспособности, наверное, такое заявление было бы уместно. Но в данный момент все крупнейшие торговые операторы пытаются захватить большую долю рынка, нацеливаясь на экстенсивное развитие. Поэтому пе-

ред ними, на самом деле, стоит все тот же круг задач: обеспечить запуск объектов и бесперебойную работу систем торгового предприятия для того, чтобы избежать потерь и сохранить прибыльность бизнеса.

— **Как изменились требования, предъявляемые к поставщикам ИТ-решений на этом вертикальном рынке?**

— Процессы, происходящие в рознице, безусловно, отражаются и на системных интеграторах. Требования торговых компаний постоянно возрастают, что во многом связано с приходом западных сетей на российский рынок. Таким образом, мы должны поддерживать наши сервисы на уровне международных стандартов, если мы хотим работать с крупными иностранными заказчиками.

— **Есть ли разница в требованиях западных и российских заказчиков?**

— Разница есть. Она связана с тем, что в западных компаниях бизнес-процессы четко определены, а стандарты описаны на уровне штаб-квартир и распространяются на все подразделения во всех странах, в том числе и в России. Они достаточно жесткие и являются непререкаемыми. Поэтому мы обязаны им следовать. В этой связи мы взаимодействуем с крупными иностранными компаниями, такими как Fujitsu Global Services и IBM, для того, чтобы оказывать сервисные услуги заказчикам на том уровне, к которому они привыкли. В российских же компаниях требования к сервису и сервисным услугам только формируются. Для чего во многом они используют стандарты западных заказчиков, но, безусловно, с оглядкой на собственный опыт. Соответственно, требования являются пока не такими жесткими и определенными. Хотя, несомненно, можно отметить успехи крупных российских сетей в организации взаимодействия с сервисными провайдерами и то, с какой скоростью они нагоняют западных заказчиков.

— **Насколько увеличилась сервисная составляющая ИТ-проектов в торговле?**

— Она существенно увеличивается в течение последних двух лет, что опять-таки во многом связано с приходом западных стандартов в нашу страну. Когда мы только начинали развивать наше сервисное направление на базе стандартов международного уровня, для интеграторов,



работающих с торговыми предприятиями, это было достаточно новой темой, но сейчас она все больше популяризируется, и все больше компаний проявляет интерес к оказанию услуг высокого качества.

— **Как бы вы охарактеризовали структуру рынка ИТ-сервисов в российской торговле? Как соотносятся, в частности, затраты на консалтинг и на поддержку систем?**

— Достаточно непросто соотносить затраты в проектах, потому что сложилось так, что консалтинговые и сервисные проекты в компаниях несколько разделены. Допустим, у нас консалтинг — это в первую очередь реинжиниринг и внедрение систем масштаба предприятия, таких как ERP, SAP. Сервисная же составляющая направлена прежде всего на обслуживание систем предприятия, которые непосредственно обеспечивают продажи. Это фронтальные и бэк-офисные решения, мобильные приложения и т.д. Так как эти услуги в принципе разделены, тяжело их соотносить вместе. Но, несомненно, и та, и другая составляющая в общем обороте компании непрерывно увеличиваются.

— **Чувствуете ли вы интерес к ИТ-аутсорсингу среди торговых компаний?**

— Да, действительно, это направление в России набирает популярность. Например, доля ИТ-аутсорсинга в обороте нашей компании стабильно растет. В первую очередь это связано с тем, что у нас появилась возможность предоставлять новые виды услуг. В прошлом году мы открыли 3 сервисных представительства в различных регионах России. В этом году мы открываем еще 4 в других регионах. Соответственно у компании появляется крупная сеть, которая способна предоставлять сервисные и аутсорсинговые услуги для заказчиков в крупнейших городах страны. Задача заключается в необходимости обеспечения надлежащего качества предоставляемых услуг. Отсюда вытекает определенный набор требований к персоналу, к его знаниям и компетентности. Решение этих задач позволяет обеспечить клиентам тот уровень сервиса, на который они рассчитывают.

паний о пожеланиях покупателей. При обращении в call-центр доступна информация о ценах, ассортименте, наличии товара в конкретном торговом комплексе, условиях обмена или возврата продукции, а также доставке каталогов «Лента». Кроме того, покупатели могут высказывать свое мнение об уровне обслуживания в магазинах сети. Также возможно оставить свое сообщение на автоответчике.

Эффект от внедрения call-центра может быть весьма ощутим. Так, продажи через call-центр аптечной сети «36,6» в 2004 году ежемесячно росли на 50%. В компании рассчитывали, что служба будет действовать только для частных лиц, но она оказалась востребована медицинскими учреждениями и клиниками.

Проекты создания операторских центров в сфере торговли продолжают. В начале 2007 года сеть магазинов «Красный куб» завершила создание call-центра и автоматизировала службу поддержки своих магазинов, работающих в 30 городах России. Первый этап проекта охватил московскую часть сети магазинов «Красный Куб», включающую 52 магазина. В компании был организован call-центр на 7 операторских мест для обработки звонков кли-

ентов из городов, где работают магазины сети. С появлением операторского центра была создана единая точка приема всех звонков, снизились потери вызовов в часы пик и сократилось время ожидания ответа для клиентов. Применение IVR-сервера позволило использовать при обслуживании звонков клиентов такие функции, как автоинформатор и голосовые подсказки. Контроль за работой операторов call-

обходимую информацию о сотруднике и регистрировать заявку в системе.

Примерно в это же время был завершен еще один аналогичный проект по созданию единого регионального контакт-центра для сети магазинов ИКЕА, который обслуживает вызовы, поступающие в сервисную службу и на номер оператора в два магазина ИКЕА в Санкт-Петербурге, а также в магазины, расположенные

Почти все продавцы высокотехнологичных товаров имеют call-центры

центра обеспечивают средства записи разговоров, позволяющие оценить уровень профессионализма и доброжелательности по отношению к клиентам. Созданный call-центр также занимается обработкой звонков, поступающих в службу технической поддержки от сотрудников магазинов. Благодаря интеграции call-центра с информационной системой операторы получили возможность при обработке звонка видеть не-

в Екатеринбурге и Нижнем Новгороде. На момент завершения проекта контакт-центр был рассчитан на 20 операторских мест. Информация доступна на русском и английском языках.

Имеют планы по созданию центров обработки вызовов и другие торговые компании. Холдинг «Марта» (сеть супермаркетов «Гроссмаркет») планировал построить в 2007 году крупный накопительный и распределительный call-

БИЗНЕС СО СКОРОСТЬЮ СВЕТА

VPN – объединение офисов
в защищенную корпоративную сеть

КОМКОР

ЛИНИИ ЖИЗНИ

офисы, филиалы, склады предприятия работают
в единой сети

передача данных, голоса и видео на скоростях
до 1 Гбит/с, без ограничения объема

электронный документооборот, защищенный обмен
информацией, контроль бизнес-процессов

подключение по оптике в любой точке г. Москвы



www.comcor.ru

Телефон: (495) 411-7171

E-mail: info@mtk.comcor.ru

центр. Немецкая Otto Group, один из лидеров рынка дистанционной торговли, намерена создать совместное предприятие по торговле одеждой с российской PPE. Его тверское подразделение Business Service займется управлением call-центром.

Вместе с тем, в использовании централизованного call/contact-центра не видят острой необходимости даже торговые сети, входящие в десятку крупнейших. Так, перед «Ашаном» пока не стоят задачи организа-

в объединении внутреннего и внешнего call-центра, которое влечет за собой согласование и распределение обязанностей, на сегодняшний день у компании нет.

Регионы не спешат

Необходимость в организации собственного центра обработки вызовов осознали и некоторые региональные сетевые ритейлеры. На первом этапе они, как правило, ограничиваются простым call-центром, не видя не-

гиональных call-центрах обычно невелико, и зачастую их функции выполняют сами сотрудники магазинов. Иногда, как например, в новосибирской компании «Компоненты бизнеса» (сеть магазинов «Чудодом»), это всего один человек. Впрочем, как утверждают в компании, полноценный ЦОВ планируется открыть в этом году. «Компоненты бизнеса» пробовали прибегнуть к услугам новосибирского call-аутсорсинга, но не были удовлетворены качеством обслуживания своих клиентов. В результате, выбирая между столичными call-аутсорсерами и организацией своего call-центра, компания склонилась в сторону второго варианта. На первом этапе работы call-центра — пока поток вызовов не слишком велик — функции операторов будут распределены между сотрудниками компании. В дальнейшем планируется сформировать штат операторов.

Другая новосибирская компания — «Чистая вода» — уже имеет собственный call-центр, который помогает работать с замечаниями и пожеланиями клиентов. Поступающие звонки

В ряде случаев

возможностей IP-телефона

вполне достаточно

ции и распределения нагрузки внутри единого call-центра — это определяет внутренняя политика компании, а также нагрузкой и задачами каждого гипермаркета. Особых потребностей

обходимости сразу строить контакт-центр, который способен обрабатывать не только телефонные вызовы, но и обращения по электронной почте, ICQ и пр. Число операторов в ре-

Марина Комарова:

руководитель отдела по работе с торговыми предприятиями Helios IT-Operator

Локомотивом автоматизации российского торгового сектора остается региональная экспансия

— Несколько лет назад «локомотивом» автоматизации отечественного торгового сектора называли региональную экспансию торговых сетей и проникновение на российский рынок зарубежных конкурентов. Насколько эти факторы сохраняют свое влияние?

— Сейчас локомотивом осталась региональная экспансия, влияние появления зарубежных сетей уже незначительно. Менеджмент торговых компаний вырос профессионально, уже понятны возможные пути развития бизнеса: дорожки протоптаны крупными сетями, пресса достаточно подробно освещает их новые шаги, на рынке труда и образования достаточно ресурсов.

— Насколько возросли за последние годы требования ритейлеров к серверной составляющей ИТ-инфраструктуры?

— Требования ритейлеров к серверной части возросли. Все больше внимания уделяется надежности используемой техники. Более мощные решения приобретаются значительно чаще, чем в прошлом году. Это связано с устареванием ранее используемой техники, внедрением новых бизнес-приложений, возрастающим объемом ин-

формации, стремлением защитить инвестиции. В том числе, развитию этой тенденции способствует тот факт, что бизнес стал чаще обращаться за консультациями к экспертам при выборе аппаратных средств для внедряемых решений, баз данных.

— Насколько востребованы в торговом секторе услуги по поддержке ИТ-инфраструктуры?

— Поддержка ИТ-инфраструктуры — серьезная задача для любого предприятия. В случае с торговыми компаниями она особенно важна, ведь простой магазина или сервера базы данных даже небольшое время грозит серьезными потерями. Преодолевая определенный рубеж роста бизнеса, достигая значительного количества пользователей, торговые компании начинают видеть экономическую и административную эффективность услуги по поддержке ИТ-инфраструктуры. За последний год количество обращений за этой услугой возросло на порядок. В основном, в ней нуждаются компании с большим количеством региональных подразделений. HELIOS IT-OPERATOR осуществляет поддержку ИТ-инфраструктуры предприятий на территории РФ с 2002 года, располагает сервисным каталогом, имеет круглосуточный call



center, использует CA Unicenter Service Desk. При формировании SLA мы применяем индивидуальный подход.

— Во многих отраслях экономики, по мнению экспертов, стали востребованы интеграционные решения. Насколько необходимы они ритейлерам?

— Если понимать интеграционные решения как программно-аппаратные комплексы, объединяющие различные модули ИТ-инфраструктуры в единое целое, то к таким продуктам сейчас готовы только самые крупные игроки российского ритейла. Это те компании, которые уже внедрили SAP, Axapta, Navision, 1C 8 и другие системы. В силу конкуренции, растущей потребности в глубокой аналитике, новаторстве, по причине огромного количества производимых операций, транзакций, интеграционные решения, в первую очередь, необходимы растущим компаниям с амбициозными планами.

Юрий Кушпель:

заместитель директора АИ корпорации «Датакрат»

Главная тенденция последнего времени – быстрое взросление ИТ в торговле

— **Какие тенденции на российском рынке автоматизации торговых компаний вы можете отметить в числе ключевых по итогам 2006, первой половины 2007 года?**

— Главной тенденцией последнего времени можно назвать быстрое взросление ИТ в торговле: большинство средних и крупных ритейлеров определились с вопросами стратегического развития бизнеса, что позволило ИТ-менеджерам сформировать или начать работы по формированию стратегии развития предприятий в области ИТ. Интенсивное развитие и укрупнение розничного бизнеса — а рост у крупнейших компаний составил порядка 50% в год — повлекли за собой увеличение спроса на централизованные системы управления, как ERP, так и отраслевые решения, а также на аппаратную ИТ-инфраструктуру. В области бизнес-приложений достаточно резко вырос спрос на BI-системы, ИС, обеспечивающие мобильные рабочие места, системы автоматизации поддержки пользователей. На смену примитивным системам лояльности большинство операторов, особенно в непродовольственном сегменте, запла-

нировали или уже начали внедрение полномасштабных CRM-систем.

— **Как за последние годы изменился спрос отечественных ритейлеров на системы комплексного мониторинга и управления товародвижением? Какие возможности этих решений становятся для торговых компаний ключевыми?**

— В последние годы спрос на системы товародвижения претерпел значительные изменения. Общие тенденции здесь характеризуют несколько факторов: централизация функций управления, замещение человеческого труда, особенно в области принятия решений, на компьютерный — это автоматизированное управление ассортиментом, системы многофакторного прогнозирования спроса и автозаказы и т.п. Также к подобным факторам я бы отнес высокую скорость развертывания приложений, ИТ-инфраструктуры и удешевление сетевых объектов, что сделало востребованными веб-технологии. В ближайшие год-два «встанет на ноги» и технология электронного обмена данными в торговле (EDI), внедрение которой тормозится в первую очередь производителями товаров и оптовиками.



— **Многие аналитики отмечают, что за последние годы несколько снизилась доля доходов интеграторов от внедрения ПО. Насколько вы разделяете эту точку зрения?**

— Структура доходов интеграторов от оказания услуг по внедрению действительно меняется. Востребованными становятся услуги высококвалифицированных бизнес-консультантов, центров компетенции и услуги в области узкозадачных заказных доработок. Функции низкой квалификации большинство средних и крупных операторов предпочитает выполнять силами собственных ИТ-подразделений. Те интеграторы, в портфелях которых преобладали работы низкого и среднего уровня квалификации, действительно ощущают снижение доходов от оказания услуг.

рассматриваются, классифицируются, распределяются по отделам для того, чтобы затем осуществлять обратную связь с клиентом. Именно такая схема работы, по словам руководства, позволяет выявлять существующие тенденции и намечать перспективы развития сервисного направления компании. Интересно, что в компании принципиально не используются автоответчики, и даже на типовые вопросы клиенту отвечает оператор.

Стоимость оборудования и программного обеспечения для удовлетворения потребности своих клиентов в информации, по мнению региональных сетевых ритейлеров, вполне приемлема. Тем более, что необходимости в «тяжелых» контакт-центрах, способных обрабатывать не только телефонные вызовы, но и большие массивы разнообразной поступающей информации, региональный потребительский рынок пока не ощущает.

Действительно, в ряде случаев даже возможностей IP-телефона бывает достаточно для автоматизации рабочего места рядового сотрудника-продавца. Например, в интернет-магазине продавцу требуется вводить номер заказа,

проверять, сформирован ли он, распечатывать, принимать оплату. Очевидно, что такая схема значительно удешевляет стоимость рабочего места, не требует участия квалифицированного персонала, который обслуживает ПК.

Однако во многих случаях IP-телефона все-таки недостаточно. Например, на телефоне нельзя набрать текст документа — в лучшем случае можно ввести небольшое текстовое сообщение. Поэтому для многих категорий квалифицированных сотрудников полноценной альтернативы компьютерам нет.

Тенденции и перспективы

В настоящее время наблюдается тенденция активного развития ритейлерами бытовой техники и электроники параллельно с обычными розничными супермаркетами сетей интернет-магазинов в российских регионах. Так, «Техносила» заявила о планах запуска виртуальных магазинов в Ростове-на-Дону, Екатеринбурге, Самаре, Перми и Новосибирске. «М.Видео» открыла подобные интернет-магазины в Ростове-на-Дону, Челябинске и Екатеринбурге и намерена развивать сеть в других регионах. Имеют подобные планы освоения рос-

сийского виртуального пространства «Мир» и «Евросеть». Основные драйверы этой тенденции лежат в экономической плоскости. Стоимость торгового зала, оборудования и затраты на персонал при открытии одного розничного супермаркета в России, по данным экспертов, обходятся в 1,5-2 млн. долл. Вложения в интернет-магазин, состоящие из затрат на компьютеры, ИТ, call-центр и ограниченный персонал, на пару порядков меньше — 10-15 тыс. долл. Таким образом, можно ожидать, что все больше и больше торговых сетей будет уходить в онлайн, а вместе с этим — расти их потребность в call- и contact-центрах. Вместе с этим, такая тенденция характерна в первую очередь для магазинов, торгующих сложным в техническом плане товаром, и трудно представить, что в ближайшее время многочисленные продовольственные сети-дискаунтеры кинутся в Сеть. В любом случае очень важно понимать, что применение любых телекоммуникационных решений окажется эффективным и экономически оправданным лишь в том случае, если будут учтены существующие бизнес-процессы и сложившиеся в компании процедуры. ●



СРОЧНАЯ

МОБИЛИЗАЦИЯ



Использование мобильных телекоммуникационных технологий в торговле принимает все больший размах. В перспективе можно ожидать увеличения числа проектов и качественных изменений в этой области.

Виталий Солонин

CNews Analytics

Проекты по «мобилизации» торговых и дистрибьюторских компаний позволяют упростить сбор заказов, доставку товаров и ряд других бизнес-процессов, связанных, например, с электронным документооборотом и подготовкой отчетности. В последнее время число таких проектов стремительно растет; при этом, на российском рынке доминируют несколько основных игроков — разработчиков ПО. Это компании «Системные Технологии», CDC (Центр Корпоративных Разработок) и FIT, которые поставляют на рынок системы «ST-Мобильная торговля», «Оптимум» и Gestory соответственно. В первых двух решениях данные о заказах собираются в КПК, а затем передаются в корпоративную сеть по каналам беспроводной связи (GPRS/EDGE или Wi-Fi). В системе Gestory жизненный цикл товара отслеживается по его штрихкоду: с помощью сканеров и мобильных терминалов сбора данных проводится инвентаризация, вводится информация о поступлениях на склад.

Эффект внедрения

В результате реализации проектов по «мобилизации» торговли происходит оптимизация рабочего времени торговых представителей, повышается

прозрачность их работы и сокращение времени на занесение заказов в учетные системы дистрибьюторов, уменьшается бумажный документооборот. Так, в компании «Торговый Дом Молочные реки» оформление заказа занимает у торгового представителя несколько минут, после чего заявка отправляется из магазина в офис через мобильный интернет с помощью коммуникаторов Qtek S110 и Qtek S200.

Торговые представители саратовской компании «Асдан», которая занимается поставками молочной продукции Danone и «Вимм-Билль-Данн», используют коммуникаторы HTC P3400 с установленной в них мобильной версией системы «Оптимум ДП». Сформированные заказы практически мгновенно передаются по каналу GPRS в офис, и через несколько часов заказчик привозит свежие молочные продукты. Аналогичная система автоматизации сбора заказов (pre selling), работающая на КПК HP iPAQ hx2490, была внедрена в торговом доме APC в Орске. Основной целью проекта было снижение объема бумажного документооборота и оптимизация работы торговых представителей за счет интеграции ПО для мобильных систем с корпоративными ИС.

Можно привести немало и других проектов, в результате реализации ко-



СПОСОБ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ CRM В РИТЕЙЛЕ

Использование CRM в ритейле позволяет существенно усилить конкурентные преимущества в процессах маркетинга, продаж и сервисного обслуживания. Однако эффективность проекта внедрения CRM зависит от выбранного способа его реализации и достигнутых результатов. Некоторые эксперты считают, что использование процессно-ориентированного подхода позволяет минимизировать риски внедрения и избежать типовых ошибок автоматизации.

CRM-системы для розницы имеют определенные особенности, связанные с обработкой огромных потоков клиентов. Продажи чаще всего обусловлены быстрым принятием решения со стороны покупателя. А значит — использование классических инструментов, таких как «воронка продаж», анализ активности менеджеров в ритейле не имеет практического смысла. Эффективно внедренная CRM-система для розничной торговли автоматизирует процессы маркетинга, продаж и сервисного обслуживания.

Процессный подход при внедрении CRM заключается в формализации стратегии ритейл-компании и детализации бизнес-цели, из которых «вытекают» цели автоматизации. Далее на основании построенных моделей бизнес-процессов, оргструктуры, данных компании вырабатываются требования к системе. CRM-решение, удовлетворяющее этим требованиям, должно «сидеть» как идеально сшитый костюм: нигде не жмет, ничто не сковывает движений.

Для повышения экономического эффекта от внедрения необходимо выявить процессы, которые усиливают конкурентные преимущества и влияют на доходность бизнеса. Одним из таких процессов может быть организация кросс-продаж. Речь идет об анализе потребитель-

ской корзины — позиций, которые клиент берет за одно появление в магазине. Кросс-продажи зависят от выкладки, взаимного расположения товарных позиций. Клиент, находясь в гипермаркете, запросит может не дойти из одного конца в другой, разыскивая интересные его товары. Просчитав в CRM-системе подобные зависимости, мерчендайзеры смогут организовать выкладку наиболее оптимально, и за счет этого добиться увеличения объема продаж.

Важно описать не только процессы, напрямую связанные с CRM (маркетинг, продажи, сервис), поскольку в жизни функционирование CRM тесно связано с прочими системами организации. Например, данные о спросе могут поступать в планово-учетную систему, где происходит планирование закупок и снабжения. В данном случае процессный подход сведет к минимуму потери от недопоставок и ассортиментных дыр: моделируя сквозные процессы, проще увидеть возможности взаимодействия между системами.

Нюансом разработки технического задания на внедрение CRM для ритейла является описание требований по интеграции с существующим торговым оборудованием (кассы, штрих-сканеры и т.д.), а при необходимости и с call-центром для автоматизации работы сервисных служб. Вслед за описанием автоматизации сквозных процессов в ТЗ идет этап реализации проекта. Когда описан бизнес-процесс, затрагивающий деятельность сразу нескольких функциональных служб, происходит внедрение и интеграция всех компонент CRM с прочими информационными системами, которые обеспечивают выполнение данного процесса в том объеме функционала, который необходим процессу. Таким образом, еще до окончания разработки ТЗ на следующие процессы тестирование уже автоматизированного процесса выявит неучтенные изъяны во взаимодействии между компонентами CRM и другими системами. Перепроектирование следующих процессов с поправкой на обнаруженные узкие места осуществится до их внедрения. Поэтому, используя обозначенный подход, можно сократить временные и финансовые затраты на автоматизацию и обойтись «малой кровью» при исправлении ошибок, что скажется на повышении качества проводимых работ. Еще один немаловажный плюс — это вовлечение конечных пользователей на ранних стадиях проекта, что снижает противодействие изменениям в компании.

Евгений Покотылюк

Вадим Ваньков:

директор по маркетингу компании «Комкор»

Технологии, прежде доступные только крупным сетям, все более востребованы небольшими торговыми точками

— Какие основные тенденции вы можете отметить в сегменте телекоммуникаций для российской розницы? По вашим ощущениям, насколько больше торговли стала тратить на связь?

— Главной тенденцией в сфере телекоммуникаций можно считать расширение самой практики внедрения телекоммуникационных решений в торговых предприятиях. Другими словами, в розничную торговлю телекоммуникационные технологии вторгаются все больше и больше. Например, очевидно, что без них невозможно применение современных платежных систем, основанных на автоматизированном проведении финансовых транзакций, как на уровне крупных торговых сетей, так и на уровне небольших торговых точек.

Тем не менее лидерами внедрения телекоммуникационных технологий остаются крупные торговые сети, где применение hi-tech уже прочно встроено в бизнес-процессы и управление предприятием в целом. Будучи географически распределенными структурами, крупные торговые предприятия поставлены перед необходимостью построения корпоративных сетей, охватывающих головные офисы, торговые помещения, склады. Объем совершаемых сделок, большой товароборот, необходимость быстрого учета огромного числа разноплановых параметров и статистической информации требуют применения современных ERP- и CRM-систем, использование которых также немыслимо, как минимум, без высоких скоростей передачи данных.

Безусловно, новые технологии требуют свежих вложений в телекоммуникационную инфраструктуру, и торговые предприятия идут на эти расходы — рост таких затрат за последнее время можно оценить в 20%.

— Какие технологии связи наиболее востребованы сегодня в российской торговле? Чем это обусловлено, на ваш взгляд?

— Наиболее востребованными сейчас оказываются технологии, обеспечивающие быстрый и прозрачный доступ к данным и оперативный обмен информацией в распределенных структурах. Прежде всего, это виртуальные частные сети (VPN), объединяющие локальные сети офисов, складов, магазинов в одну корпоратив-

ную сеть. Для нас, например, обычной практикой при создании корпоративных сетей стало применение такого механизма передачи данных, как MPLS, позволяющего создавать изолированные виртуальные частные сети. Применение технологии MPLS обеспечивает построение VPN второго уровня (L2) — для тех же магазинов это означает возможность расширения и гибкой перестройки торговых площадей. Например, если надо добавить кассовый терминал, открыть еще одну секцию, оставив ее компьютером, подключенным

Будучи географически распределенными структурами, крупные торговые предприятия поставлены перед необходимостью построения мощных корпоративных сетей.

к базе данных, то для начала работы достаточно лишь подключить их к локальной сети. Наконец, применение этой технологии позволяет обеспечить требуемые параметры качества обслуживания (QoS) за счет резервирования пропускной способности для трафика, проходящего по путям MPLS.

Еще одна востребованная технология — корпоративная телефония. Современные мультисервисные сети позволяют передавать в виртуальных частных сетях не только данные, но и голос. Это в свою очередь дает возможность организации внутрикорпоративных телефонных сетей со сквозной нумерацией вне зависимости от того, в каком именно месте находится телефон — в головном офисе торговой



компании, в магазине или на складе. Никаких формальных ограничений на число номеров при этом нет.

Наконец, нельзя не сказать о внедрении интернет-каналов «банк-клиент». На уровне B2B это дает возможность быстрого и гарантированного обмена транзакциями между торговой компанией и банком, что позволяет вести оперативное управление счетами. Для посетителей магазинов это оплата покупок по банковским картам и кассовые терминалы самообслуживания, по которым можно оплатить услуги мобильной связи, кабельного телевидения и др.

— Как бы вы охарактеризовали основные тенденции в развитии телекоммуникационных решений для торговых предприятий?

— Технологии, прежде доступные только крупным сетям, все более востребованы небольшими торговыми точками. Мало кто задумывается, что такие уже привычные для нас вещи, как использование платежных карт или кассовых терминалов самообслуживания стали возможны только при определенном уровне развития телекоммуникационных услуг. То есть именно тогда, когда современные телекоммуникационные сервисы, например, интернет-каналы с высокой пропускной способностью, стали доступны небольшим торговым точкам.

В дальнейшем провайдеры, каналные операторы будут уделять небольшим торговым предприятиям все больше внимания. Новые сервисы, ставшие привлекательными для мелкой розницы, требуют собственных решений. Охват небольших торговых предприятий требует удешевления решений — практически, это «коробочные» стандартные продукты, легко внедряемые и не требующие специальной подготовки обслуживающего их персонала. Мы предлагаем такие решения уже сейчас, видим их востребованность и уделяем им много внимания. В конечном счете, небольшие магазины получают все те же сервисы, что и крупные товаропроводящие сети — скоростные каналы для доступа в интернет и цифровую телефонию с локальными и городскими номерами.

торых эффективность торгового бизнеса существенно увеличилась. Так, автоматизация мобильных продаж, проведенная в компании ST-Food, которая является официальным дистрибьютором Danone в России, позволила увеличить количество торговых представителей в четыре с половиной раза (с 15 до 68), а количество операторов — сократить в два раза (до двух человек). В день обрабатывается около 1000 документов. Все это позволило окупить систему и оптимизировать издержки. По словам руководства ST-Food, компания увеличила собственную долю рынка в пять раз, из них 20 % благодаря автоматизации процесса выездной торговли. Компания использует в своей деятельности три основных бизнес-процесса мобильной торговли — процесс дистрибуции «с борта» автомобиля, мерчандайзинг и предзаказ. На 48-ми маршрутах используется модуль «Отгрузка товара», 20 торговых представителей работают в онлайн-новом режиме, формируя заказ товара на последующие дни с одновременным резервированием продукции.

До автоматизации труда торговых представителей чебоксарская макаронно-кондитерская фабрика «Вавилон» сталкивалась с проблемой «недовозов».

Некоторые проекты автоматизации торговли при помощи мобильных технологий

Заказчик	Эффект от внедрения
Вавилон (Чебоксары)	Рост уровня удовлетворения потребностей клиентов до 98%, сокращение на треть времени оформления операций в торговых точках с соответствующим увеличением количества магазинов и, соответственно, доли рынка без привлечения дополнительных кадров. Повышение качества обслуживания клиентов.
Российские мясoproductы	Эффективная обработка и передача заявок от региональных торговых представителей, увеличение скорости и точности обработки заказов, повышение качества обслуживания клиентов, повышение лояльности клиентов.
ST-Food	Рост количества торговых представителей в четыре с половиной раза (с 15 до 68); снижение количества операторов в два раза — до двух человек; увеличение числа обрабатываемых документов до 1000; увеличение доли рынка на 20%; повышение лояльности клиентов.
Пепси Ботлинг Групп, дистрибьютор Pepsi-Cola (Калининградская обл.)	Уменьшение времени составления отчетности торговыми представителями, прекращение ошибок ввода данных с бумажных носителей в корпоративную учетную систему, оперативное и равномерное поступление заявок, снижение времени работы операторов вдвое, отказ от ночного режима работы, существенное снижение процента «недовоза» товара («пустых» заказов), повышение степени контроля деятельности торговых представителей, рост объема продаж на 15%, снижение издержек на логистику на 20%.
Уралторгсервис	Повысилась эффективность работы торговых представителей, что отразилось на увеличении объема заказов до 10%. Сократились сроки обработки заказов, вследствие чего повысилась удовлетворенность клиентов. Повысилась производительность работы операторов.
Юринат	Сокращение времени обслуживания одной торговой точки с 25-30 мин до 10-15 мин. Рост показателя выполнения заказов с 70-75% до 97%.
Кредос	Сокращение затрат на персонал, задействованный на первичный ввод документов; снижение затрат на расходные материалы по отделу продаж на 32%; существенное сокращение цикла прохождения заявки, более равномерное поступление заказов; увеличение количества заказов, обрабатываемых «день в день», на 17%; повышение точности выполнения заявок.
Калининградский пивкомбинат	Увеличение количества заявок на 30% и фиксация неучтенных ранее заявок; рост степени контроля над агентами; рост объема продаж на 15 — 20%.



Лицензии Oracle Database внутри рабочих мест СуперМаг®
без увеличения стоимости



Партнерство экспертов

www.supermag.ru +7 (495) 780-55-56

После реализации проекта уровень удовлетворения потребностей клиентов, по словам руководителя компании, достиг 98%. По его оценке, время оформления операций в торговых точках сократилось примерно на треть, что позволило прямо пропорционально увеличить количество магазинов и,

ему оперативно отслеживать ситуацию на рынке и планировать поставки и продажи. Также безболезненно, по словам руководства компании, происходит увеличение ассортимента и изменение цен.

В калининградском филиале компании «Пепси Ботлинг Групп», дист-

пани, сократилось с 20 до 10 минут, а количество посещенных точек в день для одного торгового представителя увеличилось с 15-20 до 25-35 минут. При сохранении числа офисных работников было увеличено количество торговых представителей с 6 до 9 человек.

Используя КПК с программой «ST-Мобильная торговля», агенты компании «Юринат» стали проводить в торговой точке вместо 25-30 минут, всего 10-15. После реализации проекта по автоматизации показатель выполнения заказов увеличился с 70-75% до 97%.

Внедрение мобильных технологий в торговле обходится недорого

соответственно, долю рынка без привлечения дополнительных кадров.

После внедрения аналогичного решения в компании «Philip Morris Казахстан» время нахождения агентов в торговых точках сократилось до 5-10 минут, в целом на 1-1,5 часа за день. Центральный офис получает подробную информацию о продажах всех дистрибьюторов в торговые точки на следующий день, что позволя-

рибьютора Pepsi-Cola, помимо усиления контроля деятельности торговых представителей, внедрение call-центра позволило добиться роста объема продаж на 15% и снизить издержки на логистику на 20%. Еще существеннее — в два раза — вырос объем продаж после внедрения системы в компании «Торговый дом Очаково-Калининград». Время работы торгового представителя в точке, по словам руководства ком-

Перспективы

Очевидно, что мобильные технологии будут находить все большее применение в торговле. В пользу этого говорит и тот факт, что средняя стоимость подобного проекта невелика. По оценкам экспертов, она составляет около 10 тыс. долл., включая адаптацию программной системы и внедрение 10-15 лицензированных рабочих мест, обучение персонала. А суммарный эффект, получаемый за счет автоматизации, позволяет окупить инвестиции всего за полгода. ●

Андрей Бадин:

директор департамента аутсорсинга управления проектами компании PM Expert

Компании, использующие аутсорсинг проектного управления, реализуют весомерно большее число проектов

— *Чем услуги аутсорсинга управления проектами могут быть полезны на сегодняшний день торговым компаниям?*

— Количество бизнес-проектов в секторе торговли, особенно в связи с экспансией в регионы, растет очень быстро. Активная конкуренция диктует высокие темпы развития и требует внедрения широкого круга ИТ-решений в кратчайшие сроки. Но в большинстве случаев компании не готовы к столь интенсивным преобразованиям. Увеличение бюджета на ИТ и запуск большего числа параллельных проектов очень часто не дает нужных результатов. Как правило, это связано с тем, что руководить проектами со стороны заказчика просто некому. Квалифицированные, опытные руководители и администраторы ИТ-проектов — один из самых дефицитных ресурсов на рынке. При их отсутствии, когда подрядчики уже выбраны и проекты запущены, из-за недостаточно эффективного управления со стороны заказчика некоторые из проектов просто «буксуют», а некоторые вынужденно замораживаются или проваливаются. Услуга внешнего управления проектами, в рамках которой

компания-заказчик привлекает профессиональных руководителей проектов из штата специализированной компании, позволяет эффективно выстраивать управление проектом как внутри организации, так и с подрядчиками (включая проведение тендеров на внедрение информационных систем, которые, несмотря на кажущуюся простоту, вызывают на практике серьезные затруднения). Как результат, на фоне конкурентов, компании, использующие услугу аутсорсинга проектного управления, реализуют за один и тот же срок весомерно большее число проектов.

— *Какие ИТ-решения в торговле сегодня наиболее востребованы?*

— Наиболее востребованы те ИТ-решения, которые помогают решить ключевые на данный момент для торговых предприятий задачи — экспансию в регионы, оптимизацию логистических цепочек и интеграцию бизнес-процессов. Конкурентоспособность подстегивает компании все больше увеличивать портфель ИТ-проектов. В ряде компаний заказчиком большинства проектов до сих пор является ге-



неральный директор. Это приводит к тому, что ИС внедряются не для завоевания лидерства на рынке, а как временный инструмент решения насущных, а не стратегических, долгосрочных проблем. В этом случае актуальны комплексные внедрения, где в рамках одного проекта производится автоматизация большого количества бизнес-процессов через внедрение ERP.

В тех же компаниях, где заказчиками являются сами подразделения, уровень ИТ-решений совсем другой. Уровень проектов в таких компаниях уже выходит на другие рубежи. Внедряются BI-решения (Business Intelligence) для прогнозирования продаж, реализуются порталные системы для более эффективной работы с регионами, создаются базы знаний, производится точечная перенастройка бизнес-процессов, реализуются проекты по внедрению систем сбалансированных показателей (BSC — Balanced Scorecard), внедряется электронный документооборот и т.д.

ОБЗОР

РЫНОК СЕРВЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

54

Грядущий штиль

60

Дон Грентем:
«Хайтек-стартапы
не хотят сами
управлять своей
технологией»

66

Кладезь
инноваций



ГРЯДУЩИЙ ШТИЛЬ

Сегмент серверного оборудования — самый небольшой по объемам и в то же время самый динамичный по степени развития инноваций и масштабам скачков спроса в случае появления действительно значимых решений. В 2006 году на рынке серверного оборудования в общемировом масштабе инновационных потрясений не было, в результате чего финансовые показатели оказались практически теми же, что и год назад. Неблагоприятную тенденцию удалось переломить только в начале 2007 года. В то же время на российском рынке серверов в 2006 году продолжался заметный рост, и темпы увеличения продаж опережали среднемировые почти вдвое.

По данным Gartner, первый квартал 2007 года оказался неожиданно удачным для поставщиков серверного оборудования: мировой рынок за этот период вырос на 4,5% в денежном выражении и достиг 12,9 млрд. долл. Если говорить о количественных результатах, то положительная динамика еще очевиднее: 6% или 2,1 млн. штук. Цифры IDC оказались не намного иными. По данным отчета, доходы от продаж серверов в первом квартале 2007 года составили 12,4 млрд. долл., что на 4,9% выше показателей аналогичного периода прошлого года. Расхождения количественного и ценового показателей аналитики связыва-

ют с конкуренцией между серверами на базе процессоров RISC и Itanium, что существенно способствовало снижению цен. В России за весь 2006 год отечественные компании приобрели 130–150 тыс. серверов.

Курс на многоядерность

Появление многоядерных процессоров Xeon и Opteron вызвало существенное изменение структуры спроса на мировом рынке серверов. Одной из основных тенденций минувшего года стало падение востребованности двухsocketных серверов и рост продаж моделей с одним процессорным разъемом. Покупатели сочли, что производительности многоядерных процессо-

ров вполне достаточно для большинства задач, стоящих перед бизнесом. Дополнительными плюсами новых моделей серверов являются меньшее энергопотребление и выделение тепла, что позволяет экономить на системах охлаждения.

Наиболее быстро развивающимся в 2006 году остался сегмент блейд-серверов. Их продажи в количественном выражении увеличились на 25,4%, а в денежном — на 29,8% (дисбаланс между долей в штуках и долларах связан с появлением дорогостоящих «лезвий» на базе RISC-архитектур и Itanium). Всего же доля систем этой категории составила почти 10% от общего объема продаж. В нашей

стране поставки блейд-серверов росли не менее активно, чем во всем мире. По объемам продаж Россия вплотную приблизилась к среднеевропейским показателям. В 2005 году в РФ было продано около 3,5 тыс. блейд-серверов, а в 2006-м — 7,8 тыс. шт. При этом, сегмент блейд-серверов в России практически пополам делят HP и IBM, на долю остальных компаний приходится не более 1 %.

Кстати, x86-серверы также опередили рост рынка, оставаясь по-прежнему востребованными во всем мире. Тем не менее динамика сегмента x86-серверов была не такой активной, как ожидалось: сказалось развитие технологий виртуализации, кроме того, многие покупатели предпочли дождаться четырехъядерных процессоров, справедливо полагая, что их появление повлечет за собой удешевление всех остальных платформ. Вместе с тем, результаты первого квартала 2007 года продемонстрировали, что рост рынка x86-серверов ускорился, составив 8,7 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В то же время продажи серверов на альтернативных x86-архитектурах за год выросли всего на 1 %.

Мировые тенденции

В 2006 году ситуация на региональных рынках серверов в целом оправдала неутешительные прогнозы экспертов. Кроме России, положительная динамика наблюдалась в Азиатско-Тихоокеанском регионе и США, где объемы продаж в денежном выражении выросли соответственно на 2,6 % и 3,6 %. А вот Япония и регион ЕМЕА так и не вышли на положительную динамику — спрос на системы среднего и верхнего ценовых диапазонов продолжает снижаться. Основной тенденцией 2006 года аналитики единодушно признают снижение доходности в отрасли в целом при явном увеличении количества проданных единиц.

Как уже упоминалось, в США в 2006 году и по результатам перво-

го квартала 2007 года наблюдалась положительная динамика продаж, хотя прибыльность сегментов среднего и высшего класса, отражая общемировую тенденцию, постоянно снижается. Наиболее высокие темпы роста по-прежнему наблюдаются в сегменте x86-систем со стандартной архитектурой. В секторе систем высшего класса увеличивается спрос на серверы на основе кластерных технологий и модульных решений. Рост продаж блейд-серверов в США по итогам 2006 года составил более 40 %. По прогнозам IDC, к 2009 году оборот мирового рынка «лезвийных» решений достигнет 10 млрд. долл., из которых 20-25 % придется на американский рынок.

Одной из основных тенденций Азиатско-Тихоокеанского региона эксперты называют замедление спроса на серверы архитектуры x86. Они связывают это с ожиданием появления новых серверов на базе четырехъядерных процессоров, и, кроме того, мощность современных машин достигла приличного для виртуализации уровня, поэтому компании получили возможности наращивания инфраструктуры без покупки нового оборудования. По мнению специалистов, ожидания вполне оправданы, ведь производительность новых систем, выпущенных, к примеру, не так давно корпорацией IBM, превосходит старые в 3,5 раза.

По данным IDC, в первом квартале 2007 года серверный рынок в регионе ЕМЕА вырос на 11 % по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, а его оборот превысил 4,2 млрд. долл. В единицах продукции поставки увеличились на 8 % — до 600 тыс. штук. Аналитики отмечают, что определяющими факторами являются консолидация оборудования, рост продаж серверов для среднего и малого бизнеса, модульных моделей и реализация крупных инфраструктурных проектов. Продажи серверов в расширенной конфигурации привели к увеличению средней цены. По прогнозам IDC, ближайшие кварталы будут характеризоваться более широким внедрением четырехъядерных процессоров, виртуализации серверов.

Россия не отстает

По мнению экспертов, российский рынок серверов давно миновал стадию бурного развития, а к концу 2007 года наша страна вплотную приблизится по насыщенности серверным оборудованием к мировому рынку, поэтому для нее свойственны те же тенденции. Наиболее заметные тренды, которые доминировали на протяжении всего 2006 года и продолжают в 2007 году, на российском рынке

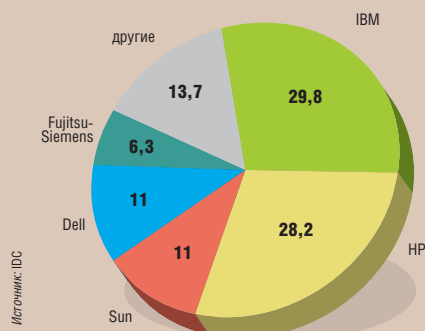
СИБИРСКИЙ СКИФ

В феврале 2007 года в Томском госуниверситете (ТГУ) запущен в эксплуатацию первый в российской системе ВУЗов суперкомпьютерный центр мирового уровня «СКИФ Cyberia». Пиковая производительность нового вычислительного комплекса — 12 Тфлоп, то есть 12 триллионов операций в секунду. Сегодня «СКИФ Cyberia» находится на 72 месте в списке Top500 мировых суперкомпьютеров. (Рейтинг возглавляет Blue Gene/L производства IBM, установленный в Ливерморской национальной лаборатории, с производительностью 280,6 Тфлоп). «СКИФ Cyberia» занимает 72 кв. м, весит 16 т и потребляет 115 кВт. Кстати, 72 кв. м — очень незначительная площадь для суперкомпьютера такого класса. По словам разработчиков, изначально перед ними стояла задача обеспечить максимально выгодное соотношение цены и производительности, что потребовало тщательного подбора компонентов и работ по их совмещению.

те же, что и в общемировом масштабе: увеличение продаж блейд-серверов и все возрастающий интерес к решениям для консолидации серверов. По прогнозам, во втором полугодии 2007 года будет наблюдаться стремительное снижение спроса на системы с двумя процессорными разъемами. При этом, продажи блейд-серверов будут расти. Основными потребителями не только серверов, но и обычных ПК в России были и остаются корпоративные заказчики.

Основной тенденцией отечественного рынка стало массированное наступление иностранных производителей. 2005 год стал годом триумфа IBM в сегменте серверов. Ранее почти не представленная в этом секторе IBM неожиданно оказалась в пятерке лидеров. В 2006 концерн еще больше укрепил свои позиции. Пятерка ведущих поставщиков серверного оборудования на российском рынке (в единицах продукции) выглядит так: «Аквариус», DEPO, HP, IBM, Kraftway. В денежном выражении лидеры — HP, IBM, Fujitsu Siemens, их доля вплотную приближается к 50 %. Российские фирмы постепенно теряют свои позиции. Так, по данным IDC, в третьем квартале доля рынка крупнейших оте-

В I квартале 2007 года IBM лидировала по продажам серверов в мире



Ренат Юсупов:

старший вице-президент Kraftway по технологиям

К вычислительным ресурсам необходимо относиться как к коммунальной услуге

— **Какие технологические изменения вы можете отметить на рынке серверов?**

— В данный момент мы переживаем очередную технологическую революцию, спровоцированную ужесточившимся соперничеством ИТ-макетмэйкеров Intel, IBM, HP, Sun, AMD. За потоком изменений уже просматриваются контуры будущей модели использования ИТ как фундамента, разрушающего обособленность индивидуальных пользователей, компаний и государств. Ключевое звено технологической революции связано с пересмотром подхода к проектированию микропроцессоров, которые являются ядром любого вычислительного устройства. Первые изменения начались в этой области не в прошлом году, а существенно раньше. Минувший год был показателен с точки зрения того, что в продуктах все чаще стали появляться инновации, которые более-менее отчетливо определили контуры процессора ближайшего будущего.

Итак, что определяет новый облик процессора. Первое — это многоядерность, которая повлекла существенное изменение микроархитектуры процессора. Ранее и сейчас в архитектуре x86 активно используется система с одной общей шиной для соединения внутренних устройств. Она в буквальном смысле является узким местом процессора, не позволяющим линейно наращивать производительность. Первым, кто решил эту проблему в рамках x86, была компания AMD — она фактически привязала контроллер памяти к каждому процессорному ядру. Это было революционное изменение, благодаря которому она за сравнительно небольшой промежуток времени (2005–2007 годы) сумела выиграть у Intel битву за высокопроизводительные вычисления (HPC).

Intel также начала методично работать в этом направлении: сначала она реализовала многоядерность и сделала более эффективный контроллер памяти. Следующим шагом станет появление обновленной общей системной шины в виде высокоскоростного внутрипроцессорного коммутатора. Я видел предварительные спецификации: по моему мнению, общая шина от Intel будет эффективней текущей реализации AMD. Но и AMD тоже не стоит на месте — наверняка, в начале 2008 года мы станем свидетелями следующего раунда острой конкурентной борьбы.

Про многоядерность скажу отдельно. Она, скорее всего, будет развиваться в нескольких направлениях. Первое — клонирование одинаковых универсаль-

ных ядер. Это не очень эффективный подход, так как универсальное ядро дорого в изготовлении. Второе — комбинация универсальных ядер со специализированными: универсальное ядро выполняет общие неспецифицированные операции, а специализированные ядра — определенные математические операции с очень высокой производительностью, поскольку они спроектированы ровно под выполнение этих операций. Такая модель «процессор-сопроцессор» широко использовалась в середине 1990-х годов, и сейчас ничто не мешает реанимировать ее на новой технологической основе.

Катастрофический рост производительности повлиял на модель использования серверов

Почему вдруг так резко стали происходить описанные изменения? Механизм развития микропроцессорного рынка, который преобладал в 1990-х годах прошлого века, в начале нынешнего исчерпал свой ресурс. Универсальные процессоры, в принципе, можно было бы развивать до бесконечности. Но, обратите внимание, современные процессоры состоят из сотен миллионов логических элементов. Благодаря такому огромному количеству вентиляций, геометрический размер кристалла стал далеко не маленьким. Также стала ощутима разница в скорости распространения сигнала — в зависимости от трассы внутри процессора. Соответственно, возникают проблемы тактирования импульсов внутри кристалла. Сейчас для разработки подобных устройств стали вводить очень сложные схемы синхронизации в разных частях микрочипа — разработка невероятно усложнилась. Кроме всего прочего, законы физики пока никто не отменял. Для того, чтобы вентили переключались, нужен ток. Отсюда вывод: все, что процессором потребляется, выделяется в виде излучения с максимальной плотностью спектра для кремния в инфракрасном диапазоне — а это тепло. В итоге, процессор из сотен миллионов элементов превращается в тепловой реактор.

Для решения подобных проблем надо было всего лишь сменить подход к са-



мым вычислениям, превратив их из последовательных в параллельные. И весь мир ИТ сейчас повернулся в сторону параллелизма на всех уровнях: архитектура ядер, архитектура системы, параллельное использование дополнительных вычислительных модулей и т.д. Это же касается подсоединения устройств ввода-вывода.

Катастрофический рост производительности повлиял на модель использования серверов. Если раньше применялась классическая схема «один сервер — одно приложение», то сейчас практикуется подход «пул вычислительных ресурсов и пул задач с динамическим перераспределением ресурсов под задачи». Особенно это видно на набирающей популярность технологии виртуализации.

Следствием такой модели является рациональное использование вычислительных ресурсов и простота масштабируемости решаемых задач. При таком подходе ИТ могут стать надежной составной частью бизнеса, а не технологическими экспериментами, как в большинстве известных мне случаев.

— **Какие векторы развития серверного рынка вы считаете наиболее значимыми на данный момент?**

— Есть два основных конкурирующих направления, и непонятно, какое из них победит. Первое — это использование серверов уровня mainframe с последующим разделением ресурсов на задачи. Второй вариант — построение GRID-систем с виртуализацией доступных ресурсов. И тот, и другой путь имеют, безусловно, право на существование. В начале я говорил про параллелизм, многоядерность и т.д. И, казалось бы, что это — трен в сторону mainframe'ов. Но, в то же время, не все корпоративные системные архитекторы могут адекватно спрогнозировать рост запросов потребителей в вычислительных мощностях. Он может вполне опережать технологический рост на одну вычислительную единицу mainframe'a. Тогда придется для решения тех или иных задач собирать уже несколько этих устройств и их виртуализировать. В данном случае мы наблюдаем объединение двух направлений.

чественных игроков — Kraftway, «Аквариуса» и Дерио — составила 16 % против 18 % годом ранее.

Другая актуальная тенденция — рост интереса к относительно недорогим системам. В 2006 году поставки серверов в количественном выражении увеличились на 20,3 %, в то время как объем рынка в денежном эквиваленте вырос лишь на 2 %. Тенденция к тотальному насыщению рынка недорогими устройствами спровоцирована борьбой вендоров за СМБ-сегмент, результатом которой стали снижение цен и универсализация серверов. Потребитель начал понимать: даже простые модели способны решать самые разнообразные задачи. При этом, возможность виртуализации двухпроцессорных серверов 1U и 2U, а также «лезвий» позволила хорошо развиваться этим сегментам.

Вместе с тем, наблюдалось снижение поставок серверов с четырьмя и более процессорами. Это может быть связано с несколькими причинами. Технологические войны между компаниями Intel и AMD привели к тому, что двухпроцессорный сервер сегодня по своей производительности стал достаточно мощным, чтобы справиться с большинством встающих перед бизнесом задач. Кроме того, производители программных продуктов рекомендуют устанавливать ПО на два двухпроцессорных сервера вместо одного четырехпроцессорного — по причине относительной дороговизны последнего. А самая главная причина популярности сегмента одно- и двух- процессорных стоечных серверов — их универсальность. Спектр их применения весьма широк: серверы файлов и печати, веб-сервер, безопасность, выравнивание сетевой нагрузки, сервер для ERP/CRM-систем, составная часть высокопроизводительных кластеров в научно-технических вычислениях и т. д.

Суперкомпьютеры в России

Начало 2007 года в России ознаменовалось завершением строительства самого мощного суперкомпьютера России — «СКИФ Субегия», который в момент запуска занимал 72 место в мировой таблице о рангах Top500. Правда, в последней редакции рейтинга (июнь 2007 года) ему не удалось закрепиться в первой сотне (105 место). Всего же российских суперкомпьютерных систем, входящих в настоящую редакцию рейтинга Top500, насчитывается только 5. Специалисты считают, что в современной российской экономике спрос на суперкомпьютеры сильно превышает предложение. Потенциал суперкомпьютерного рынка СНГ разными источниками оценивается в 100-150 млн. долл.

Основным препятствием к развитию рынка суперкомпьютеров в России считается большая нехватка специалистов, умеющих работать не столько с аппаратными, сколько с программными суперкомпьютерными технологиями, то есть тех, кто мог бы грамотно использовать суперкомпьютеры для нужд машиностроения, нефтегазотехники, финансовых институтов, телекоммуникационных и медийных компаний. Есть и другие сдерживающие факторы: трудности при подсчете возврата инвестиций от внедрения больших систем, предполагаемая сложность их использования, ограниченность бюджетов на ИТ, инертность менеджмента. В России, в отличие от большинства развитых стран, также существует фактор недостаточной информированности о преимуществах, которые дает использование супер-

Сегмент x86-серверов демонстрирует наименьший рост на российском компьютерном рынке

Объемы продаж за 2006 год и динамика 2006-2005 гг.

Сегмент	Количество, тыс. штук	Рост, %	Объем рынка, млн. долл.	Рост, %
Настольные ПК	5170	19,5	3007,1	25,4
Объем рынка в денежном выражении, млн. долл., 2006 г.	1555,6	69,9	1923	63,1
Серверы x86	128,1	20,3	442,7	2,0

Источник: ITResearch

компьютерных технологий, и недостаток понимания их необходимости для повышения конкурентоспособности производства.

По мнению Максима Серебряного, руководителя группы продаж System в регионе ЕЕ/А компании IBM, в ближайшее время основными потребителями суперкомпьютерных технологий в России станут научные и образовательные учреждения, а также компании из промышленного сектора. Как известно, спектр задач, решаемых на таком оборудовании, огромен, и области применения разнообразны: от создания анимационных фильмов до решения задач геномной инженерии и обеспечения обороноспособности государства. Сегодня вопросы целесообразности развития суперкомпьютерных технологий решаются уже на государственном уровне, что несомненно придаст новый импульс развитию информационных технологий в нашей стране. ●

От производителя самого мощного суперкомпьютера в СНГ и Восточной Европе



Суперкомпьютер «СКИФ Субегия» компании «Т-Платформы» для Межрегионального вычислительного центра Томского государственного университета



Скидки и подарки при заказе через on-line конфигуратор
www.t-platforms.ru/storage/nas/

Сетевые системы хранения T-Platforms® ReadyStorage NAS



30 рублей за 1 Гб!

Минимум затрат на развертывание и использование. Оптимально для файловых служб, серверов резервного копирования и медиа-сервисов.

- до 24TB в одном корпусе 4U
- поддержка RAID 6 и 6.0
- интегрированное ПО управления
- полная отказоустойчивость
- поддержка iSCSI

Отдел продаж:
 (495) 956 54 90, sales@t-platforms.ru



T-Platforms, T-Платформы, ReadyStorage, логотип T-Платформы являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками ООО «Т-Платформы». © 2007 ООО «Т-Платформы». Все права защищены.

Олег Изумрудов:

генеральный директор компании ETegro

Прямым следствием обострившейся борьбы Intel и AMD стала усиленная конкуренция между поставщиками серверных решений

— *Какие инновации в серверных технологиях вы назвали бы наиболее значимыми по итогам прошедшего года?*

— Хотелось бы отметить сразу несколько технологий, которые, по моему убеждению, оказали значительное влияние на серверный рынок в прошедшем году. Нельзя обойти вниманием увеличение доли четырехъядерных процессоров в общей массе предложений производителей серверов. С учетом готовящегося в ближайшем будущем выпуска четырехъядерных процессоров AMD Opteron борьба двух процессорных гигантов вспыхнет с новой силой. Приходится в очередной раз констатировать, что возможности оборудования опережают потребности программного обеспечения.

Кроме того, в 2007 году мы стали свидетелями победной поступи технологии SAS (Serial Attached SCSI) для жестких дисков, которая по праву заняла значительную долю рынка. Это закономерно, поскольку именно эта технология позволяет достичь унификации дисковой инфраструктуры в серверных платформах и в конечном итоге уменьшить совокупную стоимость владения для потребителей. В настоящее время мы наблюдаем массовый переход на SAS-диски, в том числе и на диски малого форм-фактора 2,5 дюйма.

Виртуализация — еще одна технология, заслуживающая упоминания. Возможность виртуализации операционных систем и прикладных приложений, консолидация серверов и разделение ресурсов — все это создает дополнительные удобства для управления сложной ИТ-инфраструктурой, что сегодня не редкость.

— *Какие изменения претерпевает рынок в контексте пертурбаций, вызываемых противостоянием компаний Intel и AMD?*

— В связи с обострившейся в последнее время конкуренцией между Intel и AMD скорость внедрения инновационных технологий резко увеличилась. В результате то одна, то другая компания вырывается вперед. Если AMD первой выпустила двухъядерные модели, то Intel принадлежит пальма первенства в поставках четырехъядерных процессоров. С одной стороны, это хорошо — покупатель получает за свои деньги гораздо более производительную систему: в разы более произ-

водительную, чем 2-3 года назад. С другой стороны, резкое ускорение привело к сокращению жизненного цикла серверных платформ, что доставляет неудобства корпоративным пользователям и пользователям, планирующим долгосрочные проекты. Далеко не все поставщики техники могут позволить себе одновременно поддерживать несколько поколений изделий.

Кроме того, у ускоренного вывода продуктов на рынок есть еще одно неприятное следствие. В связи с сокращением сроков тестирования и вывода на рынок, потре-

В настоящее время наблюдается массовый переход на SAS-диски, в том числе малого форм-фактора 2,5 дюйма.

бителям достаются... несколько более «сырые» продукты, в которых присутствуют мелкие недоработки. Например, старт технологии SAS был вовсе не таким безоблачным, каким планировался в пресс-релизах. Конечно, лидеры сегодняшнего серверного рынка обладают необходимыми ресурсами для того, чтобы устранить указанные недостатки, а вот покупателям традиционных «конструкторов» приходится несколько более туго. В результате прямым следствием обострившейся конкурентной борьбы между Intel и AMD стала усиленная конкуренция между поставщиками серверных решений.

— *Поставки каких серверов растут сегодня наиболее динамично, по вашим наблюдениям? Чем обусловлена подобная структура спроса?*



— Есть несколько направлений, в которых рынок растет быстрее, чем в других. Сегмент СМБ стал ценить стабильные, надежные серверные решения. Если ранее цена была основным фактором выбора, то ныне надежность оборудования, на котором работает критически важное для бизнеса ПО, ценится гораздо выше, чем копейная сиюминутная экономия. Следующий активно растущий сегмент — вертикальные рынки: телеком, нефтегаз, финансовые институты и банки, государственные учреждения и организации. Причем, в силу специфичности задач, решаемых этими рынками, неожиданно большой спрос приходится на «тяжелое» оборудование: четырех- и восьмипроцессорные серверы, системы хранения данных высокой надежности и большого объема, оборудование индустриального исполнения. Для поставщиков такой техники очень важен вопрос наличия высококвалифицированной экспертизы, сертификации техники, вопрос стабильности и предсказуемости поставок.

— *Какая роль отводится R&D в серверном бизнесе?*

— Давайте на секунду отвлечемся от собственно производственных реалий серверного бизнеса и вспомним, для чего вообще создаются серверы. Они создаются для решения неких конкретных задач, стоящих перед конечным пользователем, и сделать это необходимо с максимальной возможной эффективностью. Согласитесь, процесс research & development играет в этом не последнюю роль. Успех продукта, выпускаемого на рынок компанией, во многом определяется уже на стадии его разработки — может оказаться, что хорошую идею, плохо воплощенную в «железе», не спасут никакие усилия по дальнейшему продвижению продукта на рынок. Далее, обеспечение поддержки таких продуктов тяжким бременем ложится на плечи производителя. Именно поэтому R&D в нашем случае играет определяющую роль — мы тщательно подходим к выбору наших производственных партнеров, к вопросам контроля качества комплектующих и тестированию новых моделей серверов перед их анонсом и выпуском на рынок.



Хостинг-Центр РБК представляет:

SSL-СЕРТИФИКАТЫ

**надежная защита
ваших данных**

www.hc.ru



Дон Грентем:

« Хайтек-стартапы
не хотят сами
управлять своей
технологией »»

Мировое сообщество разработчиков все больше склоняется к использованию продуктов OPEN SOURCE, а новейшие хайтек-компании предпочитают отказываться от владения технологиями и все больше полагаются на сервис-провайдеров. О том, какие изменения в своей стратегии провела компания SUN, чтобы соответствовать современным тенденциям, CNews рассказал исполнительный вице-президент SUN MICROSYSTEMS по продажам и сервисам **Дон Грентем**.

Сергей
Филимонов

МЫ ВЗЯЛИ НА РАБОТУ СЛИШКОМ МНОГО ЛЮДЕЙ

— *Какие изменения осуществила в последнее время компания Sun?*

— Мы консолидировали структуру Sun, реорганизовали ее таким образом, что службы, которые работают непосредственно на рынке, стали более плотно синхронизированы с сервисами, занимающимися разработкой продукции. В мае прошлого года у нас было принято несколько решений, призванных обеспечить большую прибыльность бизнес-модели компании. Вместе с тем, до этого мы совершили несколько ошибочных шагов. Во-первых, взяли на работу слишком много людей, во-вторых — подписали слишком много договоров лизинга. Поэтому новые инициативы были призваны сократить лишние расходы. И в результате этих решений наши издержки были уменьшены примерно на 519 млн. долл. Этого удалось достичь в том числе за счет увольнения 4-5 тыс. постоянных сотрудников. Очень сложное решение, но в результате оно оказалось верным. Сегодня мы вернулись к хорошим показателям с более низкими издержками и конкурентоспособной линейкой продукции.

— *Какая линейка продукции является конкурентоспособной, на ваш взгляд? И что такое хорошие показатели?*

— Я в Sun работаю уже 7 лет, и, вне всяких сомнений, сегодняшняя линейка продуктов является самой конкурентоспособной за весь этот период. За последний год мы полностью обновили линейку серверных решений. Sun приобрела компанию StorageTek, и теперь у нас есть широкая линейка систем хранения данных. Кстати, с учетом этой покупки можно сказать, что 37 % информации всего мира хранится на наших продуктах. Далее, у нас конкурентоспособный комплекс программных решений. Естественно, в первую очередь речь идет об операционной системе Solaris и технологии Java. Но не стоит забывать и о продуктах класса middleware — системах управления идентификацией, сервис-ориентированных архитектурах. Оба семейства постоянно попадают в лидеры в «волшебном квадрате Gartner».

Чтобы не быть голословным, приведу статистические показатели. Мы стабильно отбираем у наших конкурентов долю рынка серверных продуктов. Сервисный бизнес постоянно растет — например, за последний квартал динамика здесь составила 7 %. Софтверное

направление также стабильно увеличивается — за аналогичный период оно выросло на 12 %. Положительную динамику демонстрирует и бизнес, связанный с продажей серверов на платформе x86.

Думаю, лучше всего охарактеризует различия между тем комплексом продуктов, который у нас есть сейчас, и тем, который был несколько лет назад, тот факт, что сейчас мы можем решить любую бизнес-задачу или проблему нашего заказчика. Раньше так было далеко не всегда. У нас такая продуктовая линейка, что мы можем предложить очень дешевые, а может быть, и вообще бесплатные «точку входа» и «точку выхода».

— *Наш журнал уже писал о решении Sun открыть исходные коды языка Java, а также о том, какие причины побудили компанию сделать это. Теперь хотелось бы узнать, какие результаты принес этот шаг?*

— Переход на open source дает Sun существенное преимущество перед конкурентами. Миллионы талантливых разработчиков разбросаны по всему миру, и за счет этого шага мы имеем возможность работать с лучшими из них, независимо от того, где они находятся. Они создают приложения, ПО для бизнеса их собственных компаний или предприятий, которые являются их заказчиками. И все это они делают на базе нашей платформы. Востребованность нашей технологии на рынке в результате этих инвестиций выросла очень сильно. Например, с тех пор как мы открыли коды операционной системы Solaris, было зарегистрировано примерно 7,5 млн. скачиваний этой ОС через интернет. Из них примерно 70 % производились для эксплуатации на оборудовании поставщиков, отличных от Sun. И мы считаем, что все эти 70 % — потенциальные новые заказчики Sun.

— *Но если взять, например, Windows, то каждое скачивание данной ОС — это определенная сумма в карман Microsoft. А каждая загрузка Solaris непосредственной прибыли вам не приносит. Как здесь действует бизнес-механизм?*

— Вы правы — в момент скачивания заказчик ничего не платит. Поэтому я и говорю, что наша модель предполагает нулевую стоимость входа и нулевую стоимость выхода. Но когда компании начинают базировать на нашей ОС свой бизнес, они обязательно заручаются технической поддержкой вендора. В результате, например, за последний квартал



**МЫ МОЖЕМ
ПРЕДЛОЖИТЬ ОЧЕНЬ
ДЕШЕВЫЕ, А МОЖЕТ
БЫТЬ, И ВООБЩЕ
БЕСПЛАТНЫЕ
«ТОЧКУ ВХОДА» И
«ТОЧКУ ВЫХОДА»**

мы зарегистрировали 15-процентный рост наших запланированных доходов. Иными словами, если говорить о коммерческой ценности такого подхода, то она заключается, во-первых, в расширении возможностей разработки приложений на базе этих технологий, а, следовательно, в росте спроса на приобретение нашей аппаратной платформы. И, во-вторых — это стимул повышения доходов за счет предоставления услуг. Сейчас одно из направлений нашей напряженной работы — это обеспечение дальнейшей интеграции между сервисными приложениями и теми техническими системами и оборудованием, которые мы предлагаем.

ВСЕ ЭТО — МАТРИЦА

— Как выглядит география роста продаж Sun? Как складывается ситуация в России и странах СНГ?

— Мы наблюдаем очень интенсивный рост на так называемых развивающихся рынках — в Индии, Китае, Латинской Америке. Кстати говоря, на уже развитых территориях — в Северной Америке, Западной Европе и части Азии — в этом году мы тоже обогнали темпы роста рынка. Что же касается России и СНГ, то тут ситуация примерно такая же, если не лучше. В сегменте, в котором мы работаем, наш рост постоянно превышает общую динамику рынка как минимум на 50 %, а иногда и больше. Но добиться таких показателей было бы невозможно без тех двух составляющих, о которых я упомянул: грамотной продуктовой линейки и улучшения синхронизации между различными службами компании. Нужно упомянуть также, что последние годы мы постоянно инвестировали значительные суммы в исследования и разработки, что позволило полностью обновить серверную линейку.

Кроме того, мы подвергли эволюционному развитию нашу модель продаж, географическую экспансию. Ключевое изменение заключается в том, что мы стали выделять ресурсы в соответствии с теми 4 направлениями разработок, которые ведутся в компании. У нас теперь есть 4 так называемые практики. Первая — серверы, вторая — системы хранения, третья — ПО, четвертая — услуги. Эти практики организованы таким образом, что в их рамках есть и коммерческие представители, и системные инженеры, которые целенаправленно работают над тем, чтобы наши интеллектуальные продукты

помогали заказчикам получать собственные бизнес-преимущества. Одним словом, эти факторы: новая продуктовая линейка, новая модель работы на рынке с оптимальным привлечением экспертных знаний по специализированным направлениям вкупе с нашими исследовательскими работами обеспечили нам тот успех, которого мы достигли.

Кстати, о программе экономии издержек и сокращения штата, о которой я упомянул в начале разговора. В некоторых странах, там, где наш бизнес растет наиболее быстро, в том числе в России, странах СНГ, Индии, Китае, Латинской Америке, сокращения штата не было, наоборот, количество персонала увеличилось. Там наш потенциал и темпы роста были наиболее высокими. Как сказали бы связис-

ты, нам дали дополнительную полосу пропускания.

— Как вы адаптируете модель продаж и модель сервиса к различным культурным средам?

— То, что мы сейчас делаем в Sun, — это глобальная трансформация. При этом, мы занимаемся строительством на устойчивом фундаменте, который состоит из хорошо понятной и проработанной стратегии, из чрезвычайно верного нам, лояльного и ценного для нас канала продаж, то есть сети партнеров, широкой клиентской базы, которая сохраняет нам лояльность, но хочет иметь максимальную широту выбора. И далее, как мы уже говорили много раз, мощная продуктовая линейка, которая, опять же, основывает-

**С ТЕХ ПОР КАК МЫ
ОТКРЫЛИ КОДЫ
SOLARIS, БЫЛО
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
ОКОЛО 7,5 МЛН.
ЗАГРУЗОК ЭТОЙ ОС**



ся на следующих принципах: нулевая стоимость входа, нулевая стоимость выхода, максимальная ширина выбора, поддержка гетерогенных операционных систем, гетерогенные системы хранения, лучшие в классе программные продукты, услуги и техническая поддержка. Все эти факторы составляют тот устойчивый фундамент, о котором я говорю. При этом, при реализации новой модели работы нам очень важно было добиться того, чтобы сотрудники Sun очень хорошо понимали ее принципы, чтобы в свою очередь обеспечить преодоление той последней мили, которая отделяет нас от наших заказчиков.

ТО, ЧТО МЫ ХАРАКТЕРИЗУЕМ ПОНЯТИЕМ WEB 2.0, СО ВРЕМЕНЕМ ВСЕ БОЛЬШЕ БУДЕТ ТЯГОТЕТЬ К МОДЕЛИ СЕРВИС-ПРОВАЙДЕРОВ



Позвольте представить этот принцип на примере. Сейчас в компании Sun работает более 34 тыс. сотрудников. Год назад было 39 тыс., из них в подразделении продаж и услуг — 17 тыс. человек. То есть, практически 50% всех сотрудников работают в непосредственном контакте с клиентом. И, как я уже сказал, эти 17 тыс. человек разбросаны по всему земному шару. Каким образом мы организовали распределение всех этих человеческих ресурсов? Наряду с теми четырьмя продуктовыми практиками, о которых я говорил и в согласии с которыми сконцентрированы наши специалисты, у нас есть 16 торговых территорий, территориальных рынков, где концентрируются наши специалисты по принципу, как мы его называем, geographic enterprise market (географические рынки по работе с корпоративными заказчиками). Всего получается 64 подразделения, таких торговых ячеек. Это своего рода простая матрица. Но в этой простоте и вся суть. Так же как и все то, что я говорил о нашей концентрации на продуктах, на стратегии, на работе с партнерами, на предоставлении заказчикам возможности выбора, охвате рынка — у нас все организовано по единому принципу в соответствии с этой моделью.

И еще один важный момент. У нас есть схема вознаграждений за достижения в области продаж. Она, опять же, единая и применяется одинаково по всему миру. Есть у нас и единые программы работы с партнерами — например, Sun Partner Advantage. И, кстати говоря, эта программа заточена под то, чтобы вознаграждать наших партнеров за их вклад, который они приносят заказчику. И в результате та самая матрица из 64 элементов и схема компенсации базируются на том, что по-английски называется 4S — systems, storage, software, service (вычислительные системы, системы хранения данных, программное обеспечение и услуги). То же самое относится к нашему сервисному подразделению. И модель там применяется та же самая: вычислительные системы, системы хранения данных, программное обеспечение и поддержка.

Во всех 16 территориальных отделах у нас используется та же система метрических показателей оценки работы: по финансовым результатам, по оценке степени удовлетворенности заказчиков и т.д. При этом, важным фактором является повышение внимания к дисциплине и качеству исполнения работ.

Что же касается различий в культуре, то, естественно, мы должны обеспечить пространство для локализа-

ции. То, как работают итальянцы, сильно отличается от того, как работают, например, японцы. Самое главное — найти правильную точку баланса. Стандартный набор продуктов, стандартные услуги, стандартная модель и прочие вещи, о которых мы говорили. Но, при этом, руководству в каждом регионе должна быть предоставлена определенная гибкость для того, чтобы обеспечить необходимую адаптацию к местной культуре.

МОБИЛЬНОСТЬ И WEB 2.0

— *Sun расширяет бизнес для мобильных приложений. Что сейчас происходит в этой сфере? Ведь мобильные приложения — один из самых быстрорастущих секторов.*

— Да, действительно, вы правы. Думаю, чтобы охарактеризовать ситуацию, надо посмотреть на нее через три разных объектива. Традиционно мобильный сегмент и вообще весь сектор, связанный с телекоммуникационным рынком, для Sun является очень мощным по двум причинам. Во-первых, мы всегда очень активно работали с телекоммуникационными компаниями, в какой бы части рынка они не действовали. Во-вторых, с телекомпредприятиями мы традиционно широко применяем OEM-модель, когда компании встраивают наши технологии в свои собственные системы и наработки. И можно назвать целый ряд крупных мировых телекоммуникационных компаний, с которыми мы именно так и работаем. Это касается и наших программных технологий, и оборудования. Но интересной новой областью является JavaFS. Мы ожидаем, что эта технология позволит нашему партнерскому сообществу поднять уровень взаимодействия на новую высоту. И тут очень важно подчеркнуть то, что при этом мы не намереваемся вступать в конкуренцию с нашими традиционными партнерами. Напротив, мы предполагаем развивать с ними сотрудничество. Например, Sun не будет выпускать собственные мобильные телефоны. Наоборот, мы будем делать все для того, чтобы наши наработки, наша интеллектуальная собственность находили применение в устройствах, которые будут разрабатывать и выводить на рынок наши партнеры.

— *Мы также писали о том, что Sun заключила соглашение на поставку процессоров с компанией Intel. Расскажите, как сейчас соотносятся продажи*



серверов на базе различных технологий — SPARC, Intel, AMD?

— Со стратегической точки зрения, суть этого альянса состоит в том, чтобы, опять же, предоставить заказчику больше возможностей выбора. Объем нашего бизнеса, связанного с продажей серверов (по нашей терминологии — «систем»), за первые 9 месяцев вырос очень значительно. Особенно быстрыми темпами развивались продажи серверов архитектуры x86 на процессорах AMD.

— Есть ли у Sun какие-то предпочтения в области конкретных индустрий, специализированные решения для, допустим, нефтепереработки, машиностроения, высоких технологий?

— Sun всегда занимала прочное положение в телекоммуникационном и государственном секторах, в сегменте финансовых услуг. Причем, под государственным подразумевается рынок заказчиков, относящихся к структу-

МЫ НЕ ЗРЯ ОТКРЫЛИ В ПИТЕРЕ ЦЕНТР РАЗРАБОТОК, В КОТОРОМ ЗАДЕЙСТВОВАНО 350 РОС- СИЙСКИХ ИНЖЕНЕРОВ

рам как национального уровня, так и местного управления. И наши позиции в этих трех отраслевых сегментах примерно одинаково прочны по всем 16 региональным подразделениям. Еще одно направление, где мы будем концентрировать инвестиции в будущем, — это то, что называется Web 2.0. Причем, на всех 16 территориях работа будет ориентирована как на сложившихся сервис-провайдеров, так и на молодые компании, которые активно набирают долю рынка. Кстати говоря, это будет хорошим примером того, как мы организовываем свою работу — на базе глобальной единой модели, но с достаточной гибкостью для адаптации к местным условиям.

Мы также большое внимание уделяем таким отраслевым сегментам, как розничные продажи, производство, здравоохранение, нефть и газ. По этим направлениям степень концентрации и уровень инвестиций несколько отличаются в зависимости от региона. Например, в России нефтегазовому сектору уделяется большее внимание, чем, например, в той же Индии.

Наши контакты с компаниями из категории Web 2.0, то есть с высокотехнологичными предприятиями, как вы их называете, будь то в США или в Китае, или в каких-либо других странах, всегда были очень прочными. Был определенный интерес в том, чтобы эти предприятия всегда обращались к нам как к новаторской компании, которая поставляет самые современные технологии. Эти предприятия — как правило, начинающие компании, которые пока еще невелики, но очень быстро растут. Особенность работы с ними состоит в том, что хотя высокие технологии, техника, технические достижения имеют принципиальное значение для той бизнес-ценности, которую они приносят на рынок, все яснее проявляется тенденция к уходу от необходимости владеть этой технологией или управлять ею. И по нашему представлению, то, что мы характеризуем понятием Web 2.0, со временем все больше и больше будет тяготеть к модели сервис-провайдеров, поставщиков услуг. Такова эволюция.

— Вы первый раз в России. Почему вы решили приехать именно сейчас?

— Россия для нас — очень важный рынок. У нас здесь есть очень важные партнеры, очень важные заказчики, с которыми я хотел бы встретиться. И, собственно говоря, основной целью визита является возможность подчеркнуть важность России для нас и нашу приверженность работе на российском рынке. И я думаю, что всем сегментам аудитории, будь то наши заказчики, партнеры, сотрудники или другие заинтересованные лица, с которыми мы работаем на российском рынке, включая государственные органы, должно быть абсолютно ясно, что мы серьезно подходим к работе здесь, в России. И, наверное, очень важно подчеркнуть, что эта приверженность выражается не только в наращивании нашей сбытовой организации, но также в тех инвестициях, которые мы делаем в России. Не забывайте, что в Питере мы открыли центр исследований и разработок, в котором задействовано сейчас 350 российских инженеров. И мы инвестируем значительные средства в развитие этого направления. ●

Кладезь ИННОВАЦИЙ

НЕ СЕКРЕТ, ЧТО ВСЕ САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОЯВЛЯЮТСЯ В СЕКМЕНТЕ СЕРВЕРОВ, И ЛИШЬ ЗАТЕМ ОТДЕЛЬНЫЕ ИЗ НИХ МИГРИРУЮТ В СЕКТОР ПК. СВЯЗАНО ЭТО С ТЕМ, ЧТО РЫНОК СЕРВЕРОВ ОТЛИЧАЕТСЯ БОЛЬШЕЙ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТЬЮ — КРУПНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ГОТОВЫ ПЛАТИТЬ ЗА ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ, СПОСОБНЫЕ ПРИНЕСТИ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО. В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ НАИБОЛЬШЕГО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ОЖИДАЮТ В ОБЛАСТИ МНОГояДЕРНЫХ ПРОЦЕССОРОВ, УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ И СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, А ТАКЖЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ И ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.



Скаждым годом данных становится все больше и больше: фото- и видеоматериалы частных лиц из туристических поездок, информация банков об обслуживании клиентов, данные о звонках телеком-операторам, результаты моделирования, фонды информации и многое другое. По результатам исследования IDC, совокупный объем данных, хранящихся в электронном виде, в 2006 году составил 161 Экзбайт (161x1018 байт). В связи с этим, возникает задача не только хранения информации, но и обеспечения доступа к ней с определенной скоростью. По прогнозам IDC, и в мире, и России в ближайшие годы спрос на дисковые системы хранения будет расти экспоненциально, и насыщения рынка пока ожидать не стоит.

Неписанный закон хранения

По данным Андрея Серегина, ведущего аналитика IDC по рынку систем

хранения данных (СХД) и серверов, в России пока практически отсутствуют законодательные нормы, предписывающие правила хранения данных для компаний и организаций. Но, несмотря на это, у рынка достаточное количество стимулирующих факторов, так или иначе связанных с требованиями законов.

Во-первых, ряд крупных российских компаний уже торгуют своими акциями на нью-йоркской фондовой бирже, что обязывает их соответствовать американским законам о хранении информации. Во-вторых, для банков стран, входящих в ОЭСР, вступают в силу правила Basel II, регулирующие хранение корпоративной корреспонденции банков. В России в начале 2006 года выпущена новая версия стандарта информационной безопасности ЦБ РФ, содержащая, в частности, требование хранения архива электронной почты и документооборота.

В-третьих, специфика использования электронных документов в качест-

ве доказательной базы в судебных разбирательствах ведет к появлению новых услуг и практик в области хранения данных.

Кроме роста непосредственно объемов информации, увеличивается и требуемый срок их хранения, что также положительно сказывается на количестве и емкости используемых устройств хранения. И, наконец, в последнее время все более актуален вопрос информационной безопасности — для обеспечения необходимого уровня защиты решения усложняются, что увеличивает объем данных еще на 30-40 %.

Жизненный цикл и виртуализация

Управлять нарастающими объемами информации становится все труднее. Даже покупка более дорогих средств управления СХД не гарантирует доступности данных, адекватной темпам развития бизнеса, и надежности хранения, соответствующей нор-

Всеволод Опанасенко:

генеральный директор компании «Т-Платформы»

Серверы становятся в первую очередь вычислительным ресурсом, в то время как функции хранения данных все чаще переходят к внешним ресурсам

— *Какие последние инновации в серверных технологиях вы назвали бы наиболее значимыми?*

— Инновации в современных серверных технологиях направлены прежде всего на увеличение производительности решений при уменьшении как первоначальной, так и совокупной стоимости систем. Эти задачи определяют тенденции развития процессоров, чипсетов и готовых платформ. Среди процессорных технологий определяющими на данный момент являются многоядерность, технологии энергосбережения и аппаратная поддержка виртуализации. Что касается технологий современных наборов микросхем, стоит упомянуть новые средства аппаратной акселерации сетевых протоколов: эти инновации обеспечивают более экономную утилизацию процессоров при сетевых коммуникациях. Среди тенденций развития серверных платформ необходимо упомянуть поддержку памяти FB-DIMM, которая позволяет не только увеличить объем ОЗУ, но и улучшить надежность и управляемость решений, а также поддержку дискового интерфейса SAS. Большое внимание уделяется совместимости серверных

платформ с новыми поколениями процессоров, что позволяет оптимизировать вложения, не жертвуя производительностью. Одной из наиболее интересных инноваций стала технология vSMP, которая расширяет горизонты стандартной архитектуры x86-64. Благодаря ей производители получили возможность строить системы с общей памятью на базе стандартных материнских плат и чипсетов, расширяемые до 48 четырехъядерных процессоров, обеспечивая при этом весьма высокую пропускную способность памяти (более 3ГБ/сек на процессор).

— *Поставки каких серверов растут сегодня наиболее динамично? Чем обусловлена подобная структура спроса?*

— Традиционно наибольшим спросом пользуются двухпроцессорные серверы в конструктивах 1 и 2U, а также в пьедестальном исполнении, на базе двух- и четырехъядерных процессоров Intel Xeon и двухъядерных AMD Opteron. Постепенно растет спрос на серверы на базе мощных двух- и четырехъядерных Intel Xeon в пьедестальном исполнении. Очень хорошую положительную динами-



ку демонстрируют также восьмипроцессорные серверы в настольном форм-факторе на базе двухъядерных AMD Opteron. На наш взгляд, это подтверждает тенденцию к некоторому функциональному сдвигу ИТ-инфраструктуры предприятий, спровоцированному распространением многоядерных процессоров и появлением решений по виртуализации ресурсов. Благодаря этим технологиям в одном сервере сосредотачивается большая вычислительная мощность, а также консолидируется большее число сервисов, что ведет к «утяжелению» серверных систем: единственный сервер покупается с расчетом на более весомую нагрузку. В таких условиях многим заказчикам представляется целесообразным хранить данные не внутри сервера на дисковой подсистеме, но вне серверов посредством внешней системы хранения. Серверы, на наш взгляд, становятся в первую очередь вычислительным ресурсом, в то время как функции хранения и работы с данными все чаще переходят к внешним ресурсам.

Вячеслав Ковалев:

начальник отдела ЦОД компании «Открытые Технологии»

Заказчики склоняются к адаптивной серверной архитектуре, вычислительную мощность которой можно гибко перераспределять

— Как изменились потребности российских заказчиков при построении дата-центров? Смещаются ли интересы по «тяжести» (классу) серверов, по вашим наблюдениям?

— Появление новых многоядерных процессоров в линейке недорогих серверов дало возможность заказчикам пересмотреть их желание иметь один сервер с большим запасом вычислительной мощности, которую он не может по тем или иным причинам реализовать в полную силу под определенные задачи. Сейчас им гораздо интереснее рассмотреть вариант, предусматривающий адаптивную архитектуру, состоящую из недорогих серверов, вычислительную мощность которых можно гибко перераспределять между задачами. Например, стали все чаще рассматриваться предложения по использованию кластера серверов. Немаловажно отметить, что дополнительный вектор здесь задают разработчики программного обеспечения, способного кластеризовать серверное оборудование и его вычислительную мощность. Пока процент таких заказ-

чиков небольшой, но он растет и достаточно быстро.

— Насколько часто, по вашему опыту, при построении ЦОДа встает вопрос об адаптивности инфраструктуры?

— Желание иметь адаптивную инфраструктуру у заказчиков было всегда. Проблема состояла в том, что до настоящего времени это не выносилось на уровень единой концепции развития информационных систем предприятия. Все ограничивалось лишь разрозненными коробочными решениями, закупаемыми для выполнения отдельных задач. Сказывалась также и недостаточная информированность заказчика в данной области. Сейчас ситуация стала меняться в лучшую сторону. Начиная с 2007 года, появился интерес к поэтапному построению адаптивной инфраструктуры информационных систем.

— По вашему опыту, насколько восприимчив заказчик к технологиям виртуализации серверов и СХД? Какие сег-



менты рынка вообще наиболее ориентированы на технологии виртуализации?

— Появление многоядерных процессоров, с одной стороны, и желание заказчиков максимально использовать вложенные инвестиции в оборудование, с другой, заставляют их все пристальнее присматриваться к технологии виртуализации. Например, уже ни для кого не секрет, что виртуализация СХД выгодна. Поэтому интерес к ее возможностям в данной области не ослабевает. Более того, можно говорить, что в настоящее время ни один проект, связанный с СХД, уже не обходится без использования технологии виртуализации. Несколько сдержанно заказчики пока относятся к виртуализации вычислительной мощности серверного оборудования. Но хочу отметить, что все-таки ситуация постепенно меняется в лучшую сторону. И я надеюсь, что количество таких заказчиков в ближайшее время будет увеличиваться.

мативным государственным актам. Решением проблемы видится процесс управления жизненным циклом информации (ILM). ILM-стратегия для бизнеса предусматривает управление информацией с учетом изменения ее ценности во времени. Это означает, что наиболее важные в текущий момент данные должны присутствовать в самой быстрой системе. Менее важная информация перемещается в менее скоростную и более дешевую систему хранения, напри-

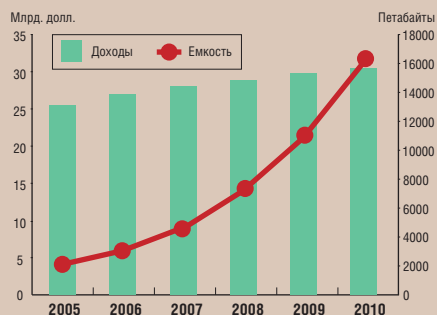
мер, на оптические носители. Архивы следует переписывать на магнитные ленты и удалять из рабочей СХД, чтобы не снижать скорость доступа к критичной информации и добиваться минимальной стоимости хранения. Не нужные в будущем данные должны удаляться автоматически. Все перечисленные процессы движения информации должны быть непрерывными.

Другой тренд рынка СХД — это виртуализация, то есть преобразование

физических связей между серверами и СХД в логические, когда различные дисковые массивы объединяются в единое информационное пространство. Специалисты сравнивают виртуализацию с устройством коммунальных служб: водоснабжением, отоплением, электроснабжением и т.п. Аналогами серверов здесь являются водонапорная башня, котельная, электростанция и т.д. А системами хранения данных, точнее, потребления ресурсов, — квартиры. И нет необходимости вести отдельный водопровод, электрический кабель, трубу отопления в каждую квартиру. С точки зрения потребителей это удобно. А с точки зрения коммунальных служб сокращаются затраты на эксплуатацию — чем меньше в системе элементов, тем меньше вероятность отказа и ниже расходы на ремонт.

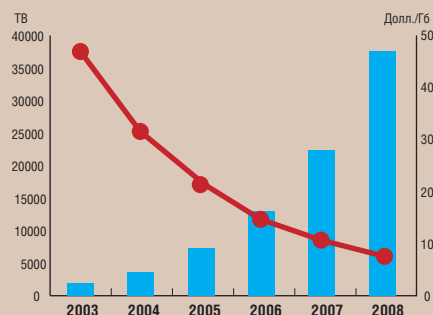
Решения виртуализации при разумном внедрении позволяют экономить средства за счет сокращения расходов на эксплуатацию. К другим преимуществам виртуализированных СХД можно отнести возможность исполь-

Прогноз продаж дисковых систем и их емкости, доходы индустрии



Источник: IDC, 2006 г.

Суммарная емкость поставок СХД в Россию и цена гигабайта



Источник: IDC, 2005 (IDC Storage Roadshow, 2007 г.)

звания гетерогенной системы хранения, то есть оборудования от разных производителей. Другой существенный плюс — возможность перезаписи с одной системы хранения на другую без выключения системы и, самое главное, незаметно для пользователей. Но пока, ввиду не очень широкого распространения технологии, цена решений виртуализации достаточно высока. Специалисты называют цифры от 200 тыс. долл., хотя возможно, что впоследствии стоимость будет снижаться.

Инновации в серверном строительстве

В 2006 году динамика инноваций в сегменте серверов была относительно высокой. В первую очередь это касалось ведущих производителей. В частности, Sun Microsystems объявила о создании нового подразделения — Sun Microelectronics, призванного курировать разработки в области сетевых решений, шифрования и высокопроизводительных вычислительных систем. Данная мера, по мнению руководства корпорации, позволит максимально ускорить процесс разработки и внедрения самых новейших решений в области серверного строительства.

Также ряд международных фондов венчурного капитала в 2005–2006 годах инвестировал более 1 млрд. долл. в компании, разрабатывающие передовые решения в области блейд-серверов. Эти средства призваны стимулировать инновационные разработки, основанные на открытых спецификациях аппаратных средств.

Но несмотря на очевидный оптимизм производителей, новые реше-

Ядра раздваиваются

Специалисты считают одной из главных инноваций в области развития серверных платформ появление технологии Intel AMT. Она представляет собой модуль дистанционного мониторинга состояния сервера, что существенно упрощает обслуживание большого количества серверных систем. Intel AMT облегчает проведение диагностики всевозможных неисправнос-

При разумном внедрении виртуализация позволяет сократить расходы на эксплуатацию

ния были заявлены во всех технологических и ценовых сегментах — по мнению специалистов, 2006 год не стал годом принципиальных инноваций. Тем не менее некоторые разработки несомненно заслуживают внимания, тем более что именно они будут определять развитие рынка серверного оборудования в ближайшие годы.

тей, изоляцию ПК, зараженных вредоносным ПО, обслуживание оборудования в дистанционном режиме. Специалисты подчеркивают, что удаленная диагностика возможна даже в том случае, если сервер обесточен и неработоспособен.

Другой важной тенденцией стал окончательный переход производителей серверов на процессоры мно-



Международная специализированная выставка-конференция по информационной безопасности

На одной площадке – выставки

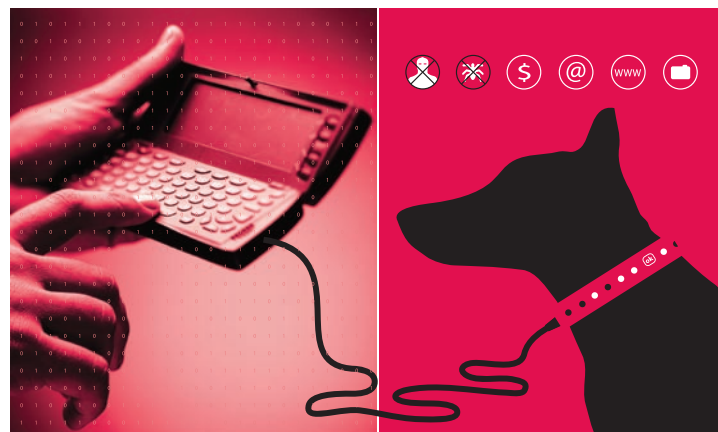
DOCUMENTATION

STORAGE
EXPO

www.infosecuritymoscow.com

26–28 сентября 2007

Москва, Экспоцентр на Красной Пресне
Павильон 8, зал № 1, 2



Платиновый спонсор выставки Infosecurity: **Microsoft®**

Генеральные информационные спонсоры: **Открытые системы** **onews**

Генеральные Интернет партнеры: **Positive Technologies** **CitCity**

Информационные спонсоры:



гоядерной архитектуры. Год ознаменовался полным уходом с рынка серверных технологий одноядерных процессоров — они остались только в сегменте компьютерного оборудования начального уровня. 2006 год можно назвать годом торжества двухъядерной структуры, а в самом конце года публичке были представлены первые четырехъядерные образцы. В ноябре Intel презентовала новинку — Xeon 5300. И уже в январе 2007 года HP, IBM и Fujitsu Siemens создали серверы, построенные на базе Xeon 5300.

Процессорные инновации также коснулись снижения энергопотребления и тепловыделения. Это крайне болезненные вопросы для производителей серверов — последние годы энергопотребление постоянно возрастало. Кроме того, тепловыделение мешает проектированию машин с высокой плотностью монтажа, что существенно влияет на компактность серверов. Находясь в постоянном поиске, производители предлагали самые разные решения — даже системы с жидкостным охлаждением, что, по мнению экспертов, существенно увеличивало риск выхода

машин из строя. Появление процессора Xeon явилось прорывом еще и потому, что впервые с 2001 года снизилось энергопотребление и тепловыделение новых систем — ведь один чип потребляет электроэнергии и рассеивает тепла меньше, чем два.

Скорость и производительность

Также целый ряд производителей компьютерного оборудования после продолжительного молчания представил в 2006 году весьма перспективные инновации, влияющие на быстродействие и надежность систем. Обновления коснулись, в частности, оборудования компании Hewlett-Packard. Речь идет о шасси HP BladeSystem c-Class. Эти устройства оснащены соединительными панелями (midplane), впервые позволяющими достичь рекордной суммарной пропускной способности в 5 Тб/с. Специалисты HP указывают на возможность применения систем c-Class в составе кластерных решений.

IBM также представила новую систему — BladeCenter HT. Новинка мо-

жет комплектоваться двух- и четырехпроцессорными блейд-серверами на базе архитектур Intel Xeon, AMD Opteron и IBM Power. Пропускная способность внутренней подсистемы ввода/вывода одного блейд-модуля увеличена с 4 Гбит/с до 40 Гбит/с, а соответствующий суммарный показатель для серверной системы BladeCenter HT, сконфигурированной в шасси с применением системной объединительной панели, достигает 1,2 Тбит/с.

По мнению экспертов, в 2007–2008 гг. сохранится высокая динамика развития серверных технологий, а инновации в этой области будут появляться регулярно. Производители по-прежнему будут стремиться к тому, чтобы компилировать надежность, стабильность и масштабируемость с высокой производительностью и совместимостью. Возможно также, что в ближайшее время будет внедрен новый подход в разработке архитектуры серверов, призванный упростить инфраструктуру и обеспечить наиболее эффективное применение новых систем. ●

Сергей Телевинов:

директор по техническому развитию HELIOS IT-OPERATOR

Intel отыгрывает долю рынка процессоров обратно

— **Какие технологические изменения, произошедшие на серверном рынке в последнее время, вы считаете наиболее значимыми?**

— Я бы выделил три технологии, которые были наиболее заметны в последнее время. Это «виртуализация серверов», блейд-технологии, объем продаж которых рос опережающими темпами, и выделенные системы хранения данных. Все эти три направления наша компания предлагает своим клиентам «под ключ» — от разработки ТЗ до реализации и последующей поддержки.

— **Как с учетом этих инноваций изменились роли вендоров на российском рынке, по вашим наблюдениям?**

— Однозначно Intel отыгрывает долю рынка процессоров обратно, в основном это связано и с технологическими преимуществами (компания первой в начале года выпустила четырехъядерный процессор), и с ценовой политикой — Intel значительно снизила цены на процессоры. И то, и другое дало Intel преимущество перед основным конкурентом. Думаю,

что данная тенденция будет продолжаться и в дальнейшем. Что касается производителей платформ, то здесь растет доля зарубежных вендоров, российские поставщики потеряли с прошлого года около 2% рынка. Для того, чтобы удержаться, российским игрокам надо сосредоточиться в первую очередь на качественном сервисе, а не на демпинговых ценах, с которыми некоторые играют на рынке — на мой взгляд, это тупиковый ход.

— **Какими конкурентными преимуществами, по-вашему, должен обладать производитель серверов, чтобы достичь успеха на насыщенном российском рынке?**

— Как я уже упомянул в ответе на предыдущий вопрос, это высококачественный сервис при реализации серверных проектов. Больше внимания надо уделять клиентским приложениям, положительное предпродажное тестирование софта и железа поднимет уровень доверия клиента к решению. Наша компания обладает лабораторией, где смоделированы продукты, которые мы предлагаем. Любопытный клиент может опробовать свои приложения в ней.



— **На ваш взгляд, какие технологии пользуются наибольшим спросом у российских заказчиков?**

— Все чаще заказчики применяют технологии виртуализации — это и технологически, и экономически оправдано. Все значительно динамичнее динамика спроса на блейд-серверы с выделенными системами хранения данных. Также ощущается интерес к отказоустойчивым кластерам — только за первые полгода нам удалось реализовать на 40% больше таких проектов по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Уверен, что после выхода Windows Compute Cluster Server в ближайшее время вырастет спрос на высокопроизводительные системы, ведь одним из основных препятствий к распространению этих технологий была сложность в обслуживании данных систем под управлением Unix.

обозрение

Рынок ИТ Северо-Запада

72

Новости

74

Остаться столицей

80

Крупнейшие
ИТ-компании СЗФО

82

Синдром
быстрого роста



Виктор Вексельберг
присматривается к Triple Play

СВЯЗЬ

«Нева» для Вексельберга

«Ренова-Медиа» хочет захватить 30% рынка Triple Play в Питере.

Телекоммуникационный холдинг «Ренова-Медиа», 51% акций которого принадлежит **Виктору Вексельбергу**, а 49% — генеральному директору холдинга **Юрию Припачкину**, объявил о покупке петербургского кабельного оператора «Телевизионная кабельная сеть «Нева»». Это приобретение стало первым шагом «Ренова-Медиа» на питерском рынке. ТКС «Нева» специализируется на предоставлении услуг кабельного телевидения на Васильевском острове и в Центральном районе Санкт-Петербурга, число ее абонентов составляет более 40 тыс. человек. Участники рынка оценивают выручку ТКС «Нева» по итогам 2006 года в 2 млн. долл., а стоимость — в 8-12 млн. долл.

Юрий Припачкин заявил, что покупка сети в Санкт-Петербурге является частью региональной стратегии развития. «На базе кабельного оператора ТКС «Нева» мы планируем построить собственную сеть, позволяющую предоставлять услуги Triple Play (фиксированную телефонную связь, доступ в интернет и кабельное телевидение в одном пакете) жителям Санкт-Петербурга», — заявил он. Гендиректор «Ренова-Медиа» также сообщил, что компания рассчитывает занять

20-30% этого сектора рынка северной столицы.

«Операторы кабельного ТВ имеют преимущества перед домашними сетями, построенными на основе Ethernet, и ADSL-операторами в районах малоэтажной застройки, к которым относятся большая часть Васильевского острова и Центральный район, — отметил технический директор домашней сети «Матрикс» **Олег Лебедев**, рассуждая о том, почему «Ренова» выбрала для поглощения именно «Неву». — Это связано с тем, что в таких домах проблемы с инфраструктурой, в частности с электричеством, а также с тем, что с одного дома можно получить только 2-5 абонентов, в то время как в высотных новостройках — по 20-50». «Понятно, что московские операторы сейчас могут выйти в Петербург только через покупку местных компаний, — добавил Лебедев. — Строить сеть с нуля — это утопия, а 40 тыс. абонентов «Невы» — это капля в море. «Ренова» может занять 20-30%, только если будет приобретать других игроков рынка». Аналитик AC&M Consulting **Елена Саяпина** также полагает, что получить 20-30% питерского рынка без покупки других операторов будет для «Реновы» проблематично. ●

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Смольный отдал «ГОСТИНИЧНЫЙ ЕГАИС» своим

В Санкт-Петербурге создана автоматизированная система для регистрации гостиницами прибывающих в Россию иностранных туристов.

Разработка призвана обеспечить информационный обмен отелей с Федеральной миграционной службой (ФМС) и урегулировать спорные моменты, возникающие при регистрации иностранцев в соответствии с новым миграционным законодательством. Однако, вопреки предположениям экспертов, заказ на создание гостиничного ПО получила не близкая к ФМС фирма, а предприятие, находящееся в собственности питерского правительства. Подсистема сбора и обработки уведомлений о прибытии иностранных граждан в гостиницы Санкт-Петербурга (ПСОУ) была разработана специалистами Государственного унитарного предприятия «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр» (ИАЦ), подведомственного городскому комитету по информатизации и связи. По информации CNews, разработка системы велась с марта 2007 года силами специалистов ИАЦ, а тестовое внедрение прошло в мае-июне на базе гостиницы «Санкт-Петербург». Стоимость установки системы — 7,5 тыс. руб.

Программа официально утверждена для эксплуатации гостиницами города на недавнем совещании в Смольном. Напомним, что ранее ФМС предлагала гостиницам приобретать для учета туристов программу «Гость». Ее разработчиком является компания «Межрегиональный коммуникационный центр» (МКЦ). Таким образом, МКЦ лишили монопольного права на разработку гостиничного ПО. В свое время руководитель департамента гостиничных решений компании Reksoft **Янина Дудина**, говоря о «Госте», отмечала, что в ситуации вокруг программных решений для гостиниц четко просматривается административное лоббирование интересов разработчиков «официального» ПО. «Поскольку техническое обслуживание системы, подобной «Гостю» или ПСОУ, — это золотая жила», — объяснила свою точку зрения г-жа Дудина. ●

ТЕЛЕКОМ

Рокировка «Метроком» – ВТБ

Генеральным директором компании «Метроком» стал **Константин Островский**, который, по мнению опрошенных CNews экспертов, поможет **Сергею Матвиенко** (сыну губернатора Петербурга **Валентины Матвиенко**) усилить контроль над оператором.

Прежний генеральный директор «Метрокома» **Сергей Жданов** ушел в «ВТБ-Капитал» на должность заместителя генерального директора и будет курировать «крупные инвестиционные проекты в Санкт-Петербурге». Его пригласил гендиректор «ВТБ-Капитал» **Сергей Матвиенко**. Новый генеральный директор «Метрокома» **Константин Островский** пришел в компанию всего 3 месяца назад, ранее он несколько лет работал в «Городском центре по начислению и выплате пенсий и социальных пособий», которым в то время руководил нынешний глава комитета по информатизации и связи **Евгений Цивирко**. Некоторые эксперты предположили, что таким образом г-н Цивирко упрочил свое влияние над оператором, 55% акций которого принадлежат администрации Петербурга. Однако близкий к Смольному источник CNews полагает, что в конечном счете от смены главы «Метрокома» выиграл сын губернатора Петербурга **Сергей Матвиенко**.

С 2001 по 2003 годы г-н Цивирко работал под началом **Сергея Матвиенко**

в банке «Санкт-Петербург» заместителем директора департамента информационных технологий. Более 5% акций банка принадлежит Матвиенко. Кроме того, по данным источника CNews, еще несколько лет назад малоизвестная компания МСТ принадлежала **Сергею Матвиенко** (99%) и **Евгению Цивирко** (1%). Напомним, что ранее 45% акций «Метрокома» владела московская компания «Комстар-ОТС». Однако, попытки «Комстара» расширить пакет до контрольного успеха не увенчались, и тогда москвичи избавились от своих 45%. Выкупила их упомянутая компания МСТ, которой банком «Санкт-Петербург» был предоставлен кредит в размере 20 млн. долл. Таким образом, **Сергей Матвиенко** контролирует «Метроком» не только через миноритарного акционера, но и через нового гендиректора, который тесно связан с его другом и партнером г-ном Цивирко. Из-за этого произошло и формальное понижение бывшего главы оператора г-на Жданова, который получил в «ВТБ-капитал» кресло зама. ●

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ИТ-аутсорсинг задушат?

Участились случаи проигрыша компаниями-аутсорсерами судебных разбирательств по искам о неверном исчислении налогов

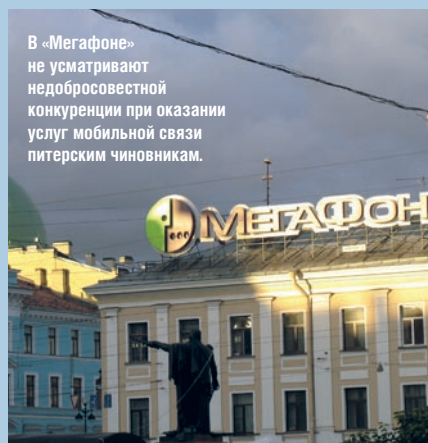
Еще весной 2007 года вице-губернатор Санкт-Петербурга **Михаил Осеевский** обозначил проблему наличия, в том числе и в Петербурге, компаний-разработчиков, которые зарегистрированы в офшорах, что позволяет им не платить налоги в российский бюджет. По словам партнера юридической фирмы **Beiten Burkhardt** по защите прав в сфере ИС и ИТ **Виктора Наумова**, для ИТ-компаний, организующих на российской территории свои центры разработок, камнем преткновения является методология расчета налога на прибыль. Она затруднена тем, что зачастую никакой прибыли в РФ не декларируется — таковая возникает в штаб-квартире, находящейся в другой стране. Однако, по словам юриста, примерно 50% всех компаний, имеющих головной офис за пределами РФ, необходимо задуматься об анализе и реорганизации своего бизнеса, так как первые дела о неуплате налогов для ряда ИТ-компаний уже закончились не в их пользу. ●

БЕЗ КОНКУРСА

Чужие здесь не ходят

Фактическую монополию на оказание услуг мобильной связи для госчиновников получил «Мегафон».

Ряд сотовых операторов выказал недовольство сложившейся в Санкт-Петербурге ситуацией с оказанием услуг связи городским чиновникам. Ссылаясь на необходимость сохранения уникальных личных номеров, власти фактически отменили процедуру проведения конкурса. С одной стороны, это вызвано отсутствием закона, позволяющего сохранять номер при смене оператора, но с другой — серьезно ущемляет интересы многих игроков сотового рынка. По данным CNews, на сегодня администрация Санкт-Петербурга имеет около 100 договоров на оказание услуг мобильной связи с компанией «Дельта Телеком» (торговая марка SkyLink), около 200 — с МТС и более 1,5 тыс. — с «Мегафоном». С компанией «Санкт-Петербург Телеком» (торговая марка Tele2) было



В «Мегафоне» не усматривают недобросовестной конкуренции при оказании услуг мобильной связи питерским чиновникам.

заключено лишь 4 договора на общую сумму 6,6 тыс. руб., а компания «Вымпелком» (торговая марка «Билайн») в реестре вообще отсутствует. Естественно, данное положение вызывает недовольство «обделенных».

В «Вымпелкоме» CNews сообщили, что в 2007 году подавали заявки на конкурсы в Санкт-Петербурге и ряде других городов Северо-Западного региона. «Теоретически действительно объявляется открытый конкурс на выбор оператора связи, но фактически в нем указывается обязательное условие сохранения либо DEF кода 921, либо имеющихся номеров, уже закрепленных за другим оператором, что автоматически ограничивает наше участие», — рассказал собеседник в операторской компании. В «Вымпелкоме» также отметили, что считают наличие подобных условий в тендере нарушающими закон о добросовестной конкуренции. А вот в «Мегафоне» никакой недобросовестной конкуренции в сложившемся положении не усматривают. «Утверждать, что наши победы связаны только с требованием сохранения номера, как минимум, некорректно, — сообщает пресс-служба компании. — По крайней мере, этот критерий не прописывается в документах конкурсной комиссии». ●

Остаться СТОЛИЦЕЙ

Сегодня СЗФО — один из самых динамично развивающихся, с точки зрения информатизации, округов РФ. Среднегодовые темпы роста ИТ в регионе составляют порядка 32 %, для Санкт-Петербурга — 33 %. Ведущая роль, что очевидно, принадлежит северной столице, на которую приходится более половины всех ИТ-затрат региона. Немалая роль в дальнейшей информатизации отводится местным государственным программам, среди которых — развитие особой экономической зоны «Нойдорф» и многочисленных технопарков.

Владимир
Карачаровский

CNews Analytics



В период 2003-2006 годов ИТ-рынок СЗФО и Санкт-Петербурга демонстрировал гораздо более динамичный по сравнению с Москвой рост. Однако дело не столько в благоприятных условиях, сколько в отставании Северо-Запада в области ИКТ и следующим за ним «догоняющим» ростом. По предварительным данным, объем ИКТ-расходов СЗФО в 2006 году составил примерно 26 млрд. руб. Это менее 35 % от ИКТ-затрат в Москве. Санкт-Петербург в 2006 году израсходовал на ИКТ порядка 15 млрд. руб., что составляет около 20 % от соответствующего показателя для Москвы. В общем объеме ИКТ-расходов по РФ доля СЗФО составляет порядка 9 % (включая телекоммуникационные услуги и внутренние ИТ-затраты), что ставит округ на 5-е место в России. Уступают СЗФО только ЮФО (6 %) и ДФО (5 %). Впрочем, этот показатель в точности соответствует месту СЗФО в рейтинге по объему промышленной продукции — то же 5-е место как по перерабатывающим, так и по добывающим отраслям.

Округ второй столицы

Среди факторов, определяющих спрос на ИТ в округе, можно выделить как минимум три основных. Во-первых, это уже отмеченный относительно низкий уровень информатизации округа — ИКТ-рынок Северо-Запада далек от насыщения. Во-вторых, немаловажное значение имеет тот факт, что СЗФО является округом «второй» российской столицы. В Санкт-Петербурге реализуются многие программы, отражающие специфические столичные потребности — та же программа «Электронный Петербург», являющаяся частью ФЦП «Электронная Россия». В-третьих, высокая динамика спроса на ИТ в округе является следствием гармоничной структуры отраслей (в регионе в равной степени развито машиностроение, добывающая промышленность, черная металлургия, энергетика), а также высокой динамикой экономических показателей ключевых потребителей дорогостоящих ИТ — добывающих и нефтеперерабатывающих компаний, предприятий экспортного машиностроения, розничных торговых сетей.

Более половины рынка ИКТ Северо-Запада приходится на Санкт-Петербург. По расходам на ИТ доля север-

ной столицы составляет 57%, по телекоммуникационным услугам — 49%.

Другими крупными потребителями ИТ в СЗФО являются Псковская область (10%), Республика Коми (7%), Мурманская область (6%). Доля всех остальных регионов Северо-Запада — менее 5%. По расходам на связь состав лидеров несколько иной — наиболее

она сосредоточилась в крупнейшем городе СЗФО. В действительности за этим скрывается принципиальное отличие характера информатизации питерских и региональных компаний. Хотя на Петербург приходится более половины всех ИТК-расходов округа, в этом городе создается только порядка 35% валового регионального продукта

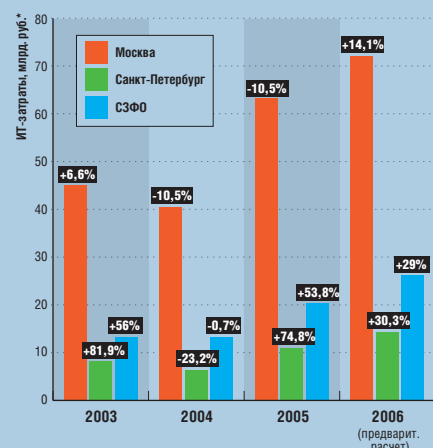
В 2003-2006 гг. ИТ-рынок Северо-Запада демонстрировал гораздо более динамичный по сравнению с Москвой рост

развитой телекоммуникационной инфраструктурой обладают Коми (7%), Вологодская область (7%), Ленинградская и Калининградская область (9%), Мурманская область (8%).

Концентрация расходов на ИКТ в Питере однако не означает, что львиная доля всей промышленности реги-

(ВРП) СЗФО. Это означает, что производство товаров и услуг в Санкт-Петербурге отличается большей информационной емкостью. На единицу объема произведенных товаров и услуг в северной столице приходится примерно в 1,75-2,8 раза больше ИКТ-затрат, чем в остальной части СЗФО.

Сравнительная динамика ИКТ-рынков СЗФО, Санкт-Петербурга и Москвы



* — включая телекоммуникационные услуги и внутренние ИТ-затраты

Источник: CNews Analytics 2007 г., по данным Росстата

Санкт-Петербург и все остальные

По уровню расходов на ИКТ ни один из регионов СЗФО не может сравниться с Санкт-Петербургом: в лучшем случае их затраты составляют 15-19% от питерских. В основной же массе расходы регионов по различным ви-

Игорь Худяков:

региональный директор по СЗ Columbus IT Russia

Многие компании Северо-Запада уже отходят от остаточного принципа финансирования ИТ и тратят более 1% своих оборотов на ИТ-потребности

— Как вы оцениваете динамику ИТ-затрат на Северо-Западе по сравнению с Центральным регионом?

— По нашим оценкам, совокупный объем инвестиций в ИТ на Северо-Западе составляет около 10% от общероссийских показателей. Однако мы наблюдаем значительное увеличение уровня затрат на ИТ у наших клиентов. Многие компании уже отходят от остаточного принципа финансирования ИТ и тратят более 1% своих оборотов на ИТ-потребности, приближаясь таким образом к международным стандартам.

— Насколько сложно продвигать свой бизнес на Северо-Западе иностранным поставщикам? Каков уровень их конкуренции с локальными игроками?

— На мой взгляд, западной компании даже проще развивать свой бизнес, чем российским интеграторам. Когда мы открывали представительства в России и СНГ, в нашем распоряжении были мето-

дологии, стандарты, технологии и процедуры, разработанные западными коллегами, которые накапливались десятилетиями и охватывали лучший опыт масштабных международных проектов. Более того, за нашими плечами был весь международный опыт Columbus IT, решения, соответствующие самым высоким требованиям бизнеса. Сегодня в активах Columbus IT Russia более 200 реализованных проектов и собственный 10-летний опыт работы на российском рынке. Локальным игрокам придется пройти достаточно длинный путь и реализовать не один десяток проектов, чтобы наработать свои собственные best practices.

— Какие специфические требования предъявляет сегодня к ИТ корпоративный сектор Петербурга? За счет чего здесь можно усилить свои позиции?

— Сегодня российские компании стремятся к прозрачности своего бизнеса, упорядочению системы отчетности и анализа, к более качественному управлению биз-



нес-процессами. Динамично развивающиеся розничные сети внедряют решения, которые легко масштабируются без дополнительных финансовых затрат. Торговые предприятия инвестируют в решения для складов, повышая таким образом контроль над товарным резервом и товаропотоками. Мы планируем усилить свои позиции на рынке ИТ-консалтинга Северо-Западного региона, других субъектов РФ и стран СНГ. В нашем понимании, осуществить это возможно, диверсифицируя бизнес теми программными решениями, которые востребованы у заказчиков. Так, в 2006 году на базе петербургского филиала Columbus IT была организована продажа «классического» ПО Microsoft, новое направление успешно транслируется на весь бизнес компании в России и СНГ. В планах на 2007 год доведение доли Северо-Западного региона в объеме продаж классических продуктов Microsoft до 10%.

Сервер для бесперебойного управления

Компания Lynx построила центр обработки данных для «Группы «Илим» с интеграцией унаследованных приложений холдинга и миграцией данных в SAP R/3.

В конце 2005 года в связи с потребностями растущего бизнеса перед крупнейшей российской лесопромышленной компанией «Илим Палп» (в настоящее время — «Группа «Илим») встала задача внедрения SAP R/3. Корпорация является одним из старейших заказчиков компании Lynx, причем работает с ней не только на Северо-Западе, но и по всей России. «Илим Палп» планировала осуществить закупку серверного оборудования для обеспечения бесперебойного функционирования системы управления предприятием SAP R/3 с использованием СУБД Oracle. Так как ресурсоемкость SAP R/3 и ее данных в процессе эксплуатации может существенно превысить проектную, то к серверу предъявлялись повышенные требования. Он должен был обеспечивать изолированную (по аппаратным и программным ресурсам) работу системы SAP R/3 от СУБД Oracle. С этой целью архитектура сервера должна использовать технологию динамически реконфигурируемых виртуальных машин (ВМ) с возможностью запуска своего экземпляра ОС в каждой ВМ. Это позволяет эффективно перераспределять ресурсы сервера и максимально изолировать работу приложений друг от друга. С целью повышения надежности комплекса в целом, сервер должен иметь две ВМ (одна для СУБД Oracle, вторая — для системы SAP R/3) с 8 двухядерными процессорами и 64 ГБ RAM на каждую ВМ.

После проведения конкурса, компания Lynx была привлечена к задаче построения центра обработки данных и выполнила поставку сервера Sun Fire E6900 16x1,5 GHz UltraSPARC-IV+, 128 GB RAM. В проекте была выполнена поставка 16-процессорного сервера, который по мере необходимости может быть масштабирован до 24 процессоров Ultra SPARC-IV+ (до 48 параллельных потоков). Sun Fire E6900 обеспечивает минимальное время простоя благодаря функции динамического реконфигурирования. Имеется возможность превентивной самодиагностики и автоматического восстановления системы.

Сервер находится под управлением ОС Solaris 10, которая управляет управлением, поддерживает виртуализацию и консолидацию, а так же обеспечивает великолепное быстродействие баз данных и обладает прекрасной масштабируемостью.

В ходе проекта по созданию инфраструктуры ЦОД, завершено в конце 2006 года, сотрудниками компании Lynx был проведен комплекс работ по интеграции унаследованных приложений холдинга и миграции данных в SAP R/3. Сумма контракта превысила 1 млн. долл. Следующим шагом стал проект по созданию электронного архива на одном из предприятий холдинга «Илим Палп» на базе ПО ISIDA компании «ЛМА». В планах на этот год стоит комплекс работ по интеграции электронного архива и SAP R/3.

дам ИКТ составляют порядка 5-7% от уровня столицы округа. По объему внешних ИТ-затрат (закупок АО, ПО и услуг интеграции) лидируют Псковская область (17% от уровня

купной структурой ИКТ-затрат прочих регионов СЗФО. В Санкт-Петербурге несколько выше доля средств на закупку ПО (14% против 11%) и меньше относительные расходы на теле-

жание ИТ-отделов предприятий (5% для СЗФО и Питера против 9% по экономике в целом).

Несмотря на наличие в СЗФО ряда крупных добывающих, нефтеперерабатывающих и металлургических компаний, основными ИТ-заказчиками, чьи потребности далеки от насыщения, остаются предприятия машиностроения, доминирующей в СЗФО отрасли. Традиционно, отечественные машиностроительные предприятия не являются заказчиками дорогостоящих внедрений и наибольшей популярностью пользуются внедрения информационных систем на 25-50 рабочих мест стоимостью от 50-100 тыс. долл. и стоимостью чистых ИТ-услуг от 15-25 тыс. долл. В таких условиях отечественные интеграторы чувствуют

По оценкам экспертов, около 25%

ИТ-аутсорсинга России

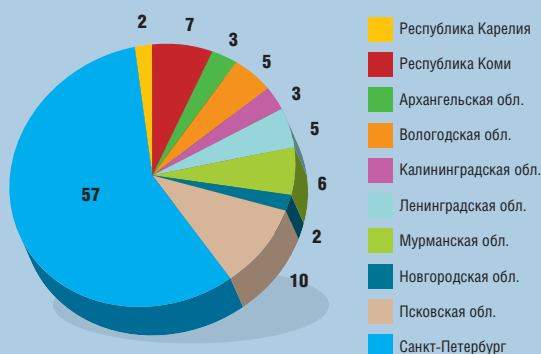
сосредоточено в Санкт-Петербурге

Санкт-Петербурга), республика Коми (13%) и Мурманская область (11%). По внутренним ИТ-затратам в тройку лидеров входят Вологодская область (16%), Республика Коми и Псковская область (11%). По затратам на телекоммуникационные услуги в четверке лидеров — Ленинградская область (19%), Мурманская область (16,5%), Республика Коми (15,5%) и Вологодская область (14,5%). Таким образом, можно выделить ядро «периферийных ИТ-лидеров» Северо-Запада — это Псковская, Мурманская, Вологодская области и республика Коми.

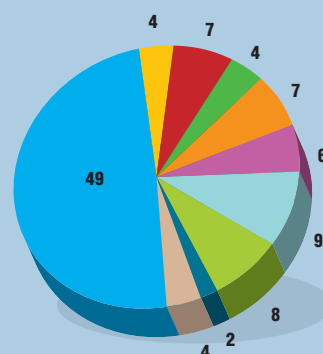
Структура ИКТ-затрат в СЗФО является довольно типичной и соответствует структуре ИКТ-затрат в экономике РФ в целом. Также нет существенных отличий между структурой ИКТ-затрат Санкт-Петербурга и сово-

коммуникационные услуги (24% против 29%). По сравнению с экономикой в целом в СЗФО несколько меньшая доля средств расходуется на содер-

Региональная структура ИТ-затрат в СЗФО (без телекоммуникационных услуг), %



Региональная структура затрат на телекоммуникационные услуги в СЗФО, %



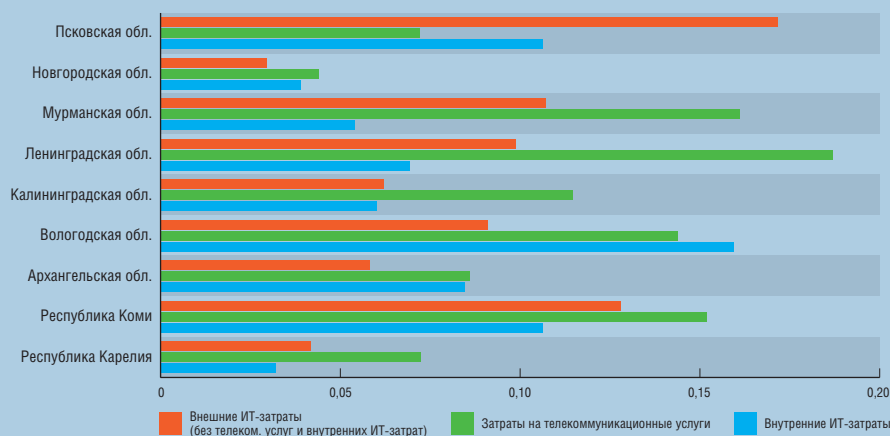
себя гораздо лучше, нежели западные. Крупные ИТ-расходы не могут позволить себе как большинство предприятий сферы услуг, так и госструктуры Северо-Запада.

Господдержка инноваций

Федеральные программы развития информатизации, несмотря на активный пиар, на деле сильно запаздывают. Администрация Санкт-Петербурга предлагает собственную программу поддержки местных разработчиков. Для города этот вопрос более чем актуальный, учитывая, что 22%-25% ИТ-аутсорсинга страны сосредоточено именно здесь. На уровне городского правительства уже решается вопрос о выделении грантов предприятиям, которые исправно платят налоги в городской бюджет и чья доля экспорта в структуре доходов стремительно растет. Также возможно выделение субсидий из городского бюджета на поддержку выставочной деятельности петербургских ИТ-компаний за рубежом.

Однако самым главным рычагом продвижения региональных ИТ-активов является положение «О развитии инновационной деятельности в Петербурге». Программа разработана на перспективу, ее осуществление пройдет

Соотношение ИКТ-затрат в регионе СЗФО к ИКТ-затратам в Санкт-Петербурге



Источник: CNews Analytics 2007 г., по данным Росстата

в период с 2008 по 2010 годы. В проекте говорится о подготовке и переподготовке кадров для инновационных предприятий города, развитии инновационно-технических центров. Также в рамках программы планируется создать сеть бизнес-инкубаторов, в которых могли бы работать начинающие ИТ-компании.

Кроме того, согласно концепции, администрация города планирует поддерживать инновационный бизнес предоставлением налоговых льгот. Для этого будут разработаны соответс-

твующие нормативно-правовые акты, которые, по некоторым данным, попадут для утверждения в питерское законодательное собрание осенью этого года.

Денег на всех не хватит

«Основная проблема для сектора малых инновационных предприятий — нехватка финансовых средств и проблемы реализации научно-технических разработок», — отметил заместитель председателя Комитета экономического развития, промышленной по-

ЭТО
ИТ

ВСЕ ДЕЛАЮТ
А МЫ ДЕЛАЕМ

A member of CompuLink Group

WE
CAN
DO IT

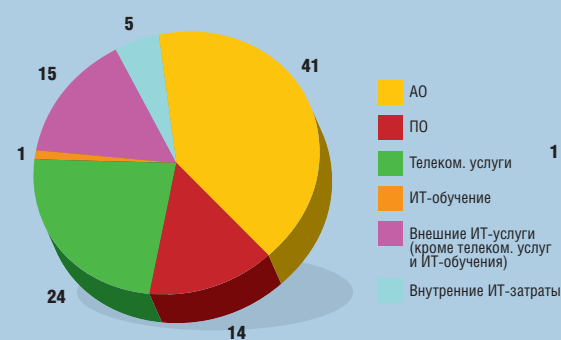
GMCS — передовая консалтинговая компания в сфере ИТ, являющаяся партнером ведущих поставщиков программных продуктов: Cognos Enterprise Planning; Infor ERP (Baan); Microsoft Dynamics AX; Microsoft Office Solution Accelerator for Sarbanes Oxley; Oracle E-Business Suite; PlanDesigner; SAP Business Suite; БОСС-Кадровик.

www.gmcs.ru

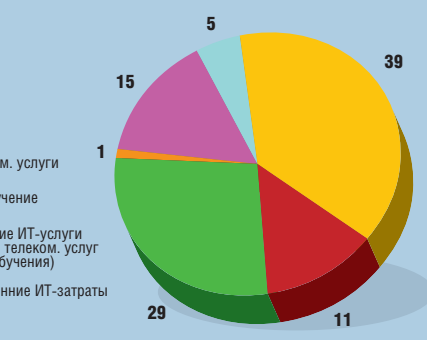
литики и торговли (КЭРППиТ) Дмитрий Быков. — «В городе сосредоточено свыше 3 тысяч малых предприятий из высокотехнологичных отраслей: приборостроения, производства вычислительной и медицинской техники. Развитие венчурных инвестиций является необходимым условием активизации инновационной деятельности и повышения их конкурентоспособности». КЭРППиТ уже готов выделить в 2008 году на поддержку инновационной деятельности 186 млн. руб. Однако этого слишком мало. Генеральный директор Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере Иван Бортник оценивает затраты на реализацию программы, предусмотренной положением «О развитии инновационной деятельности в Петербурге», в 1,2 млрд. руб. до 2010 года.

В то же время в вопросах финансирования есть некоторые подвижки. Недавно правительством Санкт-Петербурга совместно с МЭРТ был создан «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Санкт-Петербурга». Проект в равных долях финансировался из федерального и городского бюджетов (по 100 млн. руб.). Имущество фонда будет передано в доверительное управление победив-

Структура ИКТ-затрат в С.-Петербурге, %



Структура ИКТ-затрат в СЗФО (без учета затрат в С.-Петербурге), %



Источник: CNews Analytics 2007 г., по данным Росстата

шей в открытом конкурсе управляющей компании «ВТБ Управление активами» для включения этого имущества в состав закрытого паевого фонда. При этом управляющая компания должна привлечь средства иных инвесторов в объеме не менее 200 млн. руб. Таким образом, общая капитализация фонда составит 400 млн. руб.

ИТ-долгострой Северо-Запада

В своем ежегодном послании местному парламенту губернатор Петербурга Валентина Матвиенко сообщила, что в регионе будет разработана система стимулов и инструментов поддержки инновационных предприятий

от момента появления идеи до выхода предприятия на уровень конкуренции. «В городе уже есть инновационные ниши, и важно быстрее их заполнить. Это ИТ-парки, особая экономическая зона технико-внедренческого типа, венчурный фонд и бизнес-инкубатор для малых инвесткомпаний, работающих в сфере программирования, приборостроения, биотехнологий», — отметила губернатор.

Один из проектов, который имела в виду Матвиенко, — особая экономическая зона «Нойдорф», — является показательным для региона в двух смыслах. Во-первых, питерская ОЭЗ ориентирована именно на техниче-

Хранение знаний

«Тринити» совместно с IBM построила систему управления медиаархивом для Высшей школы менеджмента СПбГУ.

Компания «Тринити» реализовала проект по построению ИТ-инфраструктуры управления видеоархивом в Высшей школе менеджмента СПбГУ. Цель проекта — создание и хранение видеолекций, управление архивом, обеспечение публичного доступа и тиражирование материалов. Совместно с компанией IBM была разработана конфигурация системы хранения информации на базе четырех дисковых массивов IBM System Storage DS4800 общей емкостью около 100 ТБ. Для хранения оперативных данных используются диски, подключаемые по интерфейсу Fibre Channel, для архивного хранения — диски, подключаемые по интерфейсу SATA. Долговременное хранение данных осуществляется с помощью ленточной библиотеки TS3500 Tape Library. Общая емкость хранимой информации составляет около 2 ПБ. Совместный параллельный доступ к данным организован при помощи программного продукта IBM GPFS (General Parallel File System).

Работу системы обеспечивают 8 серверов IBM System X, организованных в сеть хранения данных SAN (Storage Area Network) двумя FC коммутаторами IBM System Storage SAN32B. Объединение оборудования осуществлено без единой точки отказа с дублированием каналов передачи данных. В качестве операционной системы используется Suse Linux, архивирование и резервное копирование информации реализовано с помощью IBM Tivoli Storage Manager. Контент управляется ПО, разработанным компанией «Медит Профи». Общая сумма реализованного проекта превысила 2 млн. долл.

Программное обеспечение управления медиаматериалами состоит из 4 частей: подсистемы сбора информации, хранения, подготовки учебных курсов и вещания медиаконтента. Источником материалов являются видеозаписи лекций, данные из интернета, спутникового ТВ и других источников. При сборе материала происходит приведение его к единому стандарту и снабжение служебной информацией (дата получения материала, автор, тема и др.). Система управления хранением данных обеспечивает перенос информации с быстрых накопителей на архивные и в дальнейшем на ленточные накопители. Система подготовки медиаматериалов позволяет производить в случае необходимости их правку, монтаж, переозвучку. Созданное решение позволяет распространять данные по внутренней сети кабельного ТВ, в интернете, записывать DVD, а также использовать материалы в системе электронного обучения.

Компания «Тринити» основана 1 июня 1993 года. Все годы своего существования она специализировалась в области систем хранения и обработки данных. Сейчас компания предлагает заказчикам не только решения для управления хранением информации, но и комплексные решения для грамотного построения ИТ-инфраструктуры. Среди основных направлений деятельности — производство и поставка серверов; поставки дисковых систем хранения данных, систем резервного копирования и архивирования; разработка и внедрение комплексных продуктов; решения для профессиональных графических приложений.

Валерий Липкин:

президент компании ВСС

Значимость ИТ-компаний в процессах перехода экономики от сырьевой к производственной растёт

— *Каковы основные тенденции рынка системной интеграции Северо-Запада? Насколько и за счет чего вырос бизнес системной интеграции Северо-Запада в 2006 году и насколько, по прогнозам компании, вырастет в 2007?*

— Рынок системной интеграции, на мой взгляд, определяется как проектный бизнес в сфере информационных технологий и составляет около четверти ИТ-рынка. Согласно официальным данным, в прошлом году последний вырос на 18%, что несколько меньше, чем в 2005 году (+22%). Проектная составляющая увеличивает немного быстрее рынка в целом — на 20-25%. Но гораздо важнее качественные изменения роста рынка под влиянием основных макроэкономических трендов в экономике. ИТ-рынок явно взрослеет, а основные игроки ИТ-проектов переходят от «освоения сырьевых денег» к обеспечению средствами ИТ трансформации экономики из сырьевой в производственную. И наиболее заметна эта тенденция именно в Северо-Западном регионе, где сейчас идет активное строительство новых высокотехнологичных кластеров, возрождаются предприятия машиностроения и судостроения, активно развивает-

ся электроэнергетика, телекоммуникации. Это порождает значительный спрос на решения в области информационных технологий, интеграцию разнородных программных приложений, систем автоматизации технологических процессов (АСУТП) для вновь модернизируемых производств, MES-систем для стыковки с АСУТП, транзакционных систем уровня предприятия (ERP), инженерных систем, систем мониторинга и контроля, мультисервисных сетей.

Возросший спрос на такие решения, несомненно, будет оказывать положительно влияние и на количественный рост рынка ИТ-проектов, который в 2007 году может достичь 30% для Северо-Западного региона и 25% по России в целом. Такое отличие Северо-Запада обусловлено высоким потенциалом и более активным инвестированием средств предприятиями в новые ИКТ по сравнению с другими регионами. Так, в Северо-Западном регионе мы реализовали целый ряд проектов, среди них: социально-значимый проект «Правовая реформа» в Высшем Арбитражном суде РФ, создание мощного консолидированного ЦОД в компании «Северсталь», построение единой региональной информационно-телекоммуникационной сети Северо-Западного отделения Сбербанка России,



построение катастрофоустойчивой сети хранения данных в «Промышленно-строительном банке», внедрение разработанного решения IPTV в компании «Северо-Западный Телеком», комплексный проект для компании «Юнилевер» по электрообеспечению нового производства и автоматизации конвейерных линий.

— *Различается ли ситуация с проблемой нехватки ИТ-кадров в двух мегаполисах — Санкт-Петербурге и Москве, и как вы решаете эту проблему?*

— Проблема нехватки ИТ-кадров остро ощутима, как в Санкт-Петербурге, так и в Москве. Но, глобальных различий между рынками труда двух мегаполисов, как это было несколько лет назад, практически уже не ощущается. В ВСС кадровый потенциал формируется за счет собственной методологии обучения и постоянного повышения квалификации персонала.

кие инновации, а не, например, туризм, что указывает на серьезное отношение властей к ИТ-потенциалу города. Но с другой стороны, проект уже сейчас может претендовать на статус главного ИТ-долгостроя региона.

ройства, регистрации прав на недвижимость и налогообложения. Между тем, это ключевые процедуры введения в зону новых резидентов и развития самой зоны. Сказывается недостаток подзаконных актов для взаимодействия между Федеральным агентс-

сударственного электротехнического университета (бывший ЛЭТИ), Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО) и других ВУЗов. Собственный ИТ-технопарк собирается строить финская компания Technopolis, которая уже купила земельный участок возле аэропорта «Пулково».

Но потенциальным лидером, пожалуй, стоит считать технопарк на базе «Бонча» — Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. Бонч-Бруевича, alma mater нынешнего главы Мининформсвязи Леонида Реймана. Под проект удалось привлечь сразу нескольких серьезных инвесторов: 30% всех средств выделило государство (20 млн. долл. из кредитной линии Всемирного банка, 100 млн. долл. — из городского и федерального бюджетов). Остальные 70% предоставляют, так называемые, «якорные арендаторы» — крупные компании, принимающие участие в проекте. ●

Потенциальным лидером, пожалуй, стоит считать технопарк на базе «Бонча»

Несмотря на то, что площадки уже выделены и есть необходимая инфраструктура, в ОЭЗ насчитывается всего один резидент, а строительство объектов так пока и не начато.

Ответственные чиновники объясняют ситуацию тем, что базовый Федеральный закон «Об особых экономических зонах в РФ» не решает проблему уже сложившихся схем землеу-

ством по управлению ОЭЗ и соответствующими федеральными и городскими структурами. Затянулось создание и утверждение проекта территорий ОЭЗ.

Дела с технопарками обстоят несколько лучше: в Петербурге разворачивается сразу несколько масштабных проектов. Технопарки создаются на базе Санкт-Петербургского го-

CNews.Северо-Запад:

Крупнейшие

ИТ-компании СЗФО

Исследовательское агентство CNews Analytics составило первый в России рейтинг ИТ-компаний СЗФО по выручке. Суммарный оборот рейтинга достиг 22,71 млрд. руб. при общем объеме ИТ-рынка СЗФО около 50-55 млрд. руб. Почти все заметные участники рейтинга занимаются смешанным бизнесом, включая в спектр предоставляемых услуг консалтинг, разработку ПО, дистрибуцию железа и системную интеграцию.

Лидирующую позицию среди крупнейших ИТ-компаний Северо-Запада в рейтинге CNews занимает компания ВСС, сочетающая в своей деятельности сразу несколько ИТ-направлений. По итогам 2006 года ВСС удалось заработать 3,685 млрд. руб. Более того, на 2007 год этот показатель в ВСС хотят увеличить до 4,975 млрд. руб., что также оставляет далеко позади основных преследователей этого системного интегратора.

Впрочем, компания «Рамэк», специализирующаяся на обслуживании ИТ-нужд силовых ведомств, запланировала на 2007 год почти 50% рост доходов, что уменьшит отставание от ВСС до 475 млн. руб. вместо нынешних 680 млн. Это обеспечит «Рамэку» такое же уверенное второе место в рейтинге, какое он занимает сейчас. Тройку лидеров замыкает дистрибутор железа Superwave, с выручкой по итогам 2006 года 2,817 млрд. руб.

На четвертом месте расположилась группа компаний «Транзас», интегратор и разработчик ПО. По запланированным темпам роста в текущем году «Транзас» почти в два раза обгоняет Superwave, что позволяет предположить его будущий выход в «тройку». Не стоит сбрасывать со счетов и то, что вскоре «Транзас» перенесет свои активы в ОЭЗ «Нойдорф», что предполагает серьезные налоговые льготы, которые, безусловно, скажутся на финансовых результатах компании.

В пятерку входит еще одна компания, сумевшая достичь рубежа в 2 млрд. руб. —

группа компаний «Паладин Инвент». 80% ее бизнеса завязано на интеграции и ИТ-консалтинге, а остальные 20% обеспечивает разработка и дистрибуция ПО и железа. 2,243 млрд. руб. выручки «Паладина» — хороший показатель, и нижний предел, хорошо маркирующий разрыв между ведущей пятеркой и остальными участниками топ-30.

Шестой и седьмой компаниям рейтинга CNews.Северо-Запад покорился рубеж в 1,5 млрд. руб. выручки. Компания OLLY, интегратор и дистрибутор железа, работала более указанной отметки, а разработчик ПО Exigen Services (Starsoft) вплотную подошел к ней. Эта пара также в будущем году может поменяться местами, ведь Exigen Services в 2007 году планирует 40% рост выручки, тогда как планы Olly ограничиваются 15%.

Замыкают «десятку» компании «Беркут», GMCS и «Крок», не достигнувшие показателя в 1 млрд. руб. Причем, «Беркут» вплотную приблизился к миллиардному рубежу, а к в конце этого года планирует превысить цифру 1,4 млрд. руб. А GMCS и «Крок» заработали 500 и 443 млн. руб. соответственно.

Таким образом, совокупная выручка первой десятки ИТ-компаний рейтинга CNews.Северо-Запад составила 19,421 млрд. руб., то есть 82,6% от общего объема выручки представленных в рейтинге компаний. Вторая десятка топ-30 хоть и не может сравниться с лидерами рейтинга тем не менее представляет собой значимый региональный бизнес-блок. Совокупная выручка

компаний-участников «второго эшелона» рейтинга составляет 2,690 млрд. руб. Разрыв по выручке между занимающей одиннадцатое место компанией «Поликом Про» и закрывающей двадцатку «Эксперт Системой» составляет 278 млн. руб., а все компании, расположившиеся здесь, уверенно превосходят показатель в 100 млн. руб.

Преобладают компании со смешанным бизнесом (9 из 10), причем, в отличие от первой десятки, во второй таких компаний уже подавляющее большинство, а ведущие позиции по-прежнему занимают разработка ПО и интеграция. Кроме того, именно здесь, на 16-ом месте находится самая амбициозная компания рейтинга — Lunx, которая планирует увеличить выручку по итогам 2007 года на 220%.

Третью десятку открывает «Монолит-инфо», единственный ее участник, чья выручка сравнима с показателями второй десятки — 104 млн. руб. Впрочем, четыре участника нижней части рейтинга подошли к этой планке вплотную, а как минимум два из них — «Нево-Д» и NB Company — в 2007 году планируют преодолеть 100-миллионную планку. В последней десятке рейтинга преобладают разработчики ПО и интеграторы, тогда как компаний со смешанным бизнесом всего две. Здесь также присутствует компания, специализирующаяся в сфере защиты информации (25-ое место, «Конфидент») и продавец ноутбуков (23-е место NB Company). Общая выручка компаний этого блока рейтинга — 599,246 млн. руб. ●

	Компания	Сфера деятельности	Выручка в 2006 г., тыс. руб.	Выручка в 2005 г., тыс. руб.	Рост, %	Численность сотрудников, январь 2007 г.	Выручка в 2007 г. (прогноз), тыс. руб.
1	ВСС	Интеграция	3 685 500	3 099 284	18,91	720	4 975 425
2	Рамэк	Производство компьютеров	3 006 414	1 166 787	157,67	295	4 500 000
3	Superware	Дистрибуция	2 817 137	1 848 812	52,38	155	3 551 740
4	Транзас	Группа компаний	2 809 000	2 203 600	27,47	1200	4 080 000
5	Паладин-Инвент	Группа компаний	2 243 241	223 168	905,18	65	
6	Ollу	Интеграция	1 527 421	1 328 193	15,00	114	1 756 535
7	Exigen Services (Starsoft)	Разработка ПО	1 457 500	301 350	383,66	1500	2 040 000
8	Беркут	Разработка ПО	901 511	746 487	20,77	360	1 405 050
9	GMCS (СПб)	Интеграция	530 000	304 597	74,00	300	771 000
10	Крок (СПб)	Интеграция	443 187	158 493	179,63	1188	
11	Поликом Про	Интеграция	407 700	308 000	32,37	120	535 500
12	Аскон	Разработка ПО	385 446	58 800	555,52	443	500 000
13	Trinity	Дистрибуция	318 000	212 800	49,44	50	443 500
14	Рексофт	Разработка ПО	315 000	252 000	25,00	300	0
15	Софтбаланс	Группа компаний	281 000	202 929	38,47	192	337 000
16	Lynx	Интеграция	238 500	224 000	6,47	70	765 000
17	Аура	Дистрибуция	238 500	224 000	6,47	50	363 350
18	Ланит-Терком	Интеграция	225 250	128 250	75,63	350	280 500
19	Digital Design	Интеграция	184 015	128 681	43,00	243	257 645
20	Эксперт-Система*	Разработка ПО	119 250	95 400	25,00	114	153 000
21	Монолит-инфо	Интеграция	104 111	82 736	25,84	74	130 200
22	Нево-Д	Интеграция	97 700	69 400	40,78	18	115 000
23	NB Company*	Дистрибуция	92 000	58 800	56,46	21	116 000
24	Аркадия*	Разработка ПО	87 000	77 000	12,99	130	
25	Конфидент	Интеграция	85 300	67 200	26,93	250	
26	Спецтек	Интеграция	48 000	25 000	92,00	47	60 000
27	Компас	Разработка ПО	27 703	27 455	0,90	60	40 000
28	Вест-Концепт	Интеграция	25 000	7 000	257,14	25	40 000
29	Docs Vision	Разработка ПО	17 222	16 800	2,51	26	34 084
30	Мегаполис	Интеграция	13 780	12 320	11,85	18	16 036

* — по оценкам CNews Analytics



Синдром быстрого РОСТА

ИКТ-рынок Северо-Запада активно растет. Более того, Санкт-Петербург является одним из ведущих центров разработки ПО в России. Однако быстрое развитие ИТ-отрасли приводит к проблемам — кадровому голоду, неконтролируемому росту зарплат, и, как следствие, снижению конкурентоспособности на мировом рынке офшорного программирования.

Объем российского экспорта программного обеспечения в 2006 году вырос по сравнению с 2005 годом на 53,8% и составил 1,495 млрд. долл. Почетное третье место в мире (после Индии и Китая) нам обеспечивает сегмент высокотехнологичного софта, который подчас, кроме российских специалистов, разработать никто не может. Наибольшее развитие получает «мультисорсинг», когда решения поставщиков из различных регионов мира собираются под единым международным брендом в оптимальный продукт. В этой схеме российским программистам часто отводится роль создателей наиболее сложных и спорных частей окончательного продукта, что обусловлено особенностями отечественной школы программирования.

Программное обеспечение

В силу естественных причин почти все разработчики Северо-Запада сконцентрированы в Петербурге. Среди них — компании «Транзас», «Беркут», «Аскон», Reksoft, Lanit-Tercom, Инжиниринговый центр ЛЭТИ, Digital Design, Astrosoft, DataArt, Промт, «Эксперт-Системы», «Монолит-Инфо», «Спецтек», «Компас», Docsvision и другие. Такая концентрация объясняется большим населением города, а, значит, и внушительным размером трудовых ресурсов, а также наличием большого количества специализированных вузов.

Остальные регионы далеко отстали от Санкт-Петербурга. Четыре компании присутствуют в Великом Новгороде, причем одна из них — это филиал петербургского разработчика Astrosoft,

вторая — немецкого Red Pyramid. Собственно новгородских компаний только две — «Ганза Консалтинг» и «Антарес».

Калининград выделяется концентрацией разработчиков игр (KDV Games, Kranx, Realore Studios). В этом же городе находится компания «Битрикс», создавшая одноименную систему управления сайтами и компания «Мапилаб», создающая надстройки для MS Outlook и MS Exchange Server.

Аутсорсинговые компании Северо-Запада могут сталкиваться на международных тендерах, однако там они конкурируют не столько между собой, сколько с аутсорсерами из других регионов России, а также с индийскими, китайскими, восточноевропейскими компаниями. Такая же ситуа-

«Галактика» на Северо-Западе пришлось на машиностроительные и приборостроительные предприятия.

Бюджет проекта по внедрению КИС на предприятиях Северо-Запада обычно составляет от 100 до 400 тыс. долл. Существуют и более дешевые проекты, причем не только по внедрению отечественных систем, но и западных. Но в проектах такого рода функциональность систем, во-первых, сильно урезана, а, во-вторых, требуется значительное участие во внедрении персонала заказчика, причем реальное, а не декларируемое. Вообще же официальных проектов (с привлечением профессиональных консультантов) со значительным участием персонала заказчика значительно меньше — не более 10%.

Среди тех компаний, для которых

Среди питерских ИТ-аутсорсеров

идет активная борьба

за кадры

ция у разработчиков готовых продуктов и решений из СЗФО, которые также конкурируют с другими регионами России и всего мира. Вследствие описанных выше причин, стоит говорить не столько о конкуренции местных игроков за заказы или продажи ПО, сколько о борьбе за ИТ-кадры.

Системная интеграция

По оценкам Игоря Чепуровского, генерального директора компании «Директория», в 2006 году рынок внедрения бизнес-приложений вырос примерно на 20%, в основном за счет малых и средних предприятий. Соответственно, главным двигателем роста стали малобюджетные проекты.

При этом, в компании «Галактика» отмечают, что с ростом отечественной промышленности, особенно предприятий ВПК, растут инвестиции, направляемые на их развитие, в том числе на установку корпоративных систем. Поэтому в прошлом году большинство внедрений ERP

бюджет критически важен, доля западных КИС составляет около 60%. У фирм, для которых этот критерий не является критическим, доля западных систем может достигать 80%. По мнению экспертов, отечественные системы продолжают развиваться за счет доминирующего желания компаний-клиентов сэкономить на проектах, без учета их реальной пользы для бизнеса.

Как отмечает региональный директор компании Columbus IT Russia по Северо-Западу Игорь Худяков, для большинства местных заказчиков цена является основным фактором. Пока в основном собственники и директора финансируют ИТ по остаточному принципу — «сколько не жалко» и далеко не всегда есть понимание, что новые технологии дадут экономический эффект. По признанию участников рынка, в данном отношении в Москве ситуация другая — там больше денег, выше потребность

Число ERP-интеграторов на рынке Северо-Запада

№	Решение	Количество интеграторов, внедряющих это решение
1	«Парус»	25
2	Microsoft	11
3	«Галактика»	10
4	SAP	8
5	Oracle	3
6	Infor	2

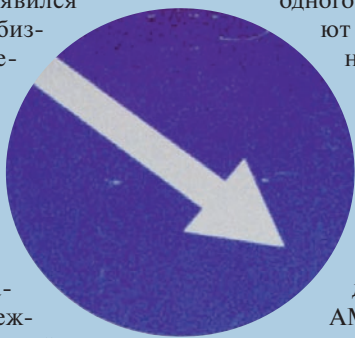
в КИС и менее значим фактор цены. При этом специалисты в целом на всех уровнях более продвинуты и понимают, зачем им нужны ИТ-решения.

Но в целом прогресс в плане информатизации присутствует. Если ранее на предприятиях автоматизировали в первую очередь основные бизнес-процессы (финансы, бухгалтерия и т.д.), то теперь появился спрос на аналитические бизнес-приложения и системы внутреннего контроля.

Питерское «железо»

Питерский рынок аппаратного обеспечения формируется в условиях удаленности представительства крупных зарубежных и отечественных компаний, а также сравнительно небольшого количества компьютерных изданий. Это негативно сказывается не только на розничных, но и на оптовых продажах.

Основу высокопроизводительных систем составляют рабочие станции и серверы. Их главными пользователями являются крупные организации. Хотя значительная доля существующих систем имеют в своем составе процессоры IBM и Sun, доминирующими являются элементы AMD и Intel.



Приоритетными потребителями ПК являются крупные государственные предприятия, закупающие в последнее время значительное количество настольных компьютеров. На рынке настольных систем конкурируют изделия, построенные на основе нескольких процессорных архитектур. Сравнительно небольшую долю — менее

одного процента — составляют компьютеры компании Apple. Примерно такую же долю занимают модели с процессорами VIA. Подавляющее количество продаваемых настольных компьютеров — это изделия с процессорами AMD и Intel. При этом, несмотря на привлекательные цены, предлагаемые компанией AMD на свои изделия, системы с процессорами Intel доминируют и составляют более трех четвертей (по некоторым оценкам — более 80%) всех продаваемых компьютеров. Этому способствует гибкая политика компании Intel, предусматривающая различные преференции своим партнерам, в числе которых не только сборщики систем и торгующие организации, но нередко и конечные пользователи.

Значительная доля ноутбуков приходится на известные бренды, которые однако собираются на предприятиях континентального Китая и Тайваня. По мнению некоторых экспертов, число продаваемых компьютеров этого типа уже сравнялось с числом настольных систем. Популярности ноутбуков способствует рост функциональных возможностей, их компактность и стремление к мобильности. По результатам опроса крупнейших компьютерных магазинов, среди предлагаемых ноутбуков лидируют модели Acer. С небольшим отставанием следуют изделия ASUSTeK, Fujitsu Siemens, Dell, Samsung. Что удивительно, среди лидеров не присутствует компания HP, хотя на мировом рынке она уже много месяцев сохраняет первенство.

Кадры решают все

Все участники ИТ-рынка Петербурга отмечают дефицит квалифицированного персонала. Следствием этого является рост зарплат, поэтому средние и мелкие иностранные заказчики уже не всегда могут отдавать заказы на ИТ-аутсорсинг в Петербург. Следует отметить, что помимо аутсорсинговых компаний существуют и ориентированные на внутренний рынок фирмы. Отечественные заказчики, как правило, не предъявляют столь жестких тре-

Выигрышный SET

Мультиформатная сеть «Вестер» автоматизирует все процессы в работе торгового зала при помощи продуктов SET.

Федеральная сеть «Вестер» — это динамично развивающаяся торговая сеть, объекты которой к концу 2007 года будут расположены более чем в 30 городах России, Белоруссии, Украины и Казахстана, насчитывая порядка 151 тыс. кв. м торговой площади. Приоритетным для сети является развитие форматов гипер- и супермаркетов. Развитие сети осуществляется за счет региональной экспансии, в том числе путем франчайзинговых схем.

Руководство сети «Вестер» делает ставку на европейский уровень сервиса. Сюда входит система самообслуживания, быстрый расчет на кассовом узле, программы лояльности, услуга доставки товаров, возможность безналичного расчета и кредитования покупателей, поэтому инструменты автоматизации должны быть надежными и простыми в эксплуатации. Кроме того, существовала потребность в эффективном инструменте предотвращения потерь.

Потребностям компании полностью отвечают программные продукты семейства SET: система управления торговым процессом SET Retail и система событийного видеоконтроля SET Prisma. SET Retail 5 охватывает все компоненты торгового процесса — от маркировки товара и расчета с покупателем до автоматизации программ лояльности и отчетности в режиме online. Система SET Prisma 4 в значительной степени автоматизирует работу службы безопасности при выявлении нарушений в работе кассиров и раскрытии сложных схем хищений.

Благодаря системе SET Retail в магазинах максимально быстро обновляются справочники товаров, цены и печатаются цен-

ники — покупатели всегда имеют точную информацию о товаре, что так важно для магазинов самообслуживания. По отработанной схеме налажена интеграция с процессинговыми центрами банков и платежных систем, поэтому на объектах «Вестер» принимаются различные виды платежных карт. SET Retail обеспечивает совместимость с любым торговым оборудованием: для всех групп задаются унифицированные настройки, единые для сети или формата.

Система управления торговым процессом SET Retail позволила разработать и объединить в рамках одной сети типовые гипермаркеты «Вестер Гипер» торговой площадью от 4 до 12 тыс. кв. м и супермаркеты. Продукты SET защищают работу объектов сети «Вестер» от непредвиденных сбоев. Кассы и сервер параллельно хранят информацию о торговом процессе: при возникновении непредвиденных ситуаций или при проведении профилактических работ предусмотрен переход касс в автономный режим с сохранением работоспособности магазинов.

Система SET Prisma сводит вероятность внутренних потерь к минимуму. Она сама распознает потенциально опасные события среди операций, зафиксированных в кассовой программе, и синхронизирует данные с видеорядом. Благодаря программным продуктам SET компания «Вестер» может предложить предприятиям-франчайзи не только бренд, но и готовую технологию запуска и работы новых объектов сети.

Телеком-учет целиком

Microsoft Dynamics AX и GMCS Telecom позволили создать гибкий инструмент бухучета для лидера рынка телекоммуникаций Северо-Запада.

Для телекоммуникационных компаний ведение финансовой отчетности осложняется отраслевой спецификой работы. Успешно решать эту задачу одному из ведущих игроков телекоммуникационного рынка Северо-Западного региона компании «ПетерСтар» помогает система управления финансами Microsoft Dynamics AX и специализированное решение GMCS Telecom.

Выбрав в свое время Microsoft Dynamics AX в качестве инструмента автоматизации бизнеса, «ПетерСтар» получил не только возможность эффективно управлять финансами, но и систему, которая развивается вместе с компанией. Определив новые задачи по развитию информационной системы в части бухгалтерского учета, оператору оставалось выбрать исполнителя работ. Им стала компания GMCS, обладающая серьезной экспертизой и весомым портфелем проектов в телекоммуникационной отрасли. Помимо этого, GMCS разработала собственное решение в области повышения эффективности бизнеса телекоммуникационных компаний — GMCS Telecom.

В ходе проекта были автоматизированы ключевые области финансового учета: расчет налоговых регистров, ведение бюджета денежных средств, механизмы получения расширенной оперативной отчетности по всем модулям системы. Для реализации этих областей в соответствии с полным соблюдением требований законодательства использовалась не только стандартная функциональность Microsoft Dynamics AX, но и отраслевое решение GMCS. Это позволяет «ПетерСтар» при формировании

сводной отчетности учитывать российские и международные стандарты, а также изменения в законе о связи и отраслевую специфику бизнеса.

Функционал разработанного решения учитывает особенности номенклатуры оборудования, которое специалисты «ПетерСтара» устанавливают у клиентов компании. Кроме того, клиентская

сеть оператора неуклонно растет, что ведет к увеличению объемов и частоты поставок оборудования на склад и его отгрузок. Выполняя проект, GMCS учла этот факт и реализовала в системе возможность быстро строить отчетность по наличию товарных запасов при большом числе складских операций. Для решения вопросов учета множества поступающих наличных платежей в приложении GMCS Telecom были раз-

работаны различные схемы взаимодействия системы приема платежей с биллингом.

Благодаря специализированному решению GMCS, внедренному на базе корпоративной системы Microsoft Dynamics AX, сроки внедрения были сокращены на 30%. Разработка и отладка новых схем взаиморасчетов по НДС велись непосредственно в работающей системе, обеспечив непрерывность процесса подготовки отчетности. Благодаря расширенным возможностям системы и дальнейшей автоматизации участков бухучета, уже через несколько месяцев после старта проекта был закрыт новый финансовый год и составлена годовая налоговая отчетность в соответствии с последними изменениями законодательства.

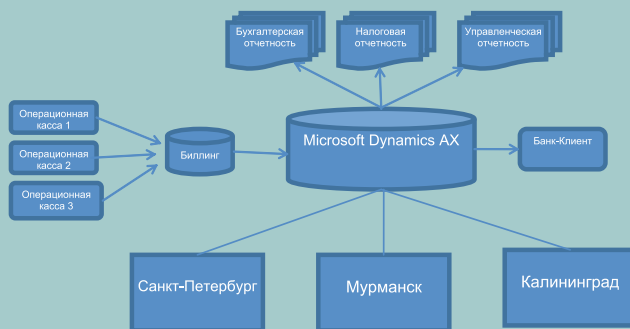


Схема организации информационной системы управления «ПетерСтар»

бований к качеству, что обуславливает меньшую стоимость нормо-часа. При этом, снижаются требования к знанию английского языка, и заработная плата составляет 70-75% от зарплаты сотрудников ИТ-аутсорсинговых компаний. Это не относится к компаниям, занятым локализацией иностранных софтверных продуктов (ERP, CRM и т.д.) под нужды отечественных заказчиков. Здесь, как правило, используются международные расценки.

В Новгороде ситуация с кадрами еще более плачевная. Как отмечает генеральный директор компании «Ганза Консалтинг» Алексей Андреев, многие профессионалы переехали в Питер и Москву, а местный университет не успевает выпускать кадры: все стоящие студенты с третьего курса уже разобраны по компаниям.

Участники рынка отмечают, что имеется дефицит не только в количестве ИТ-кадров, но и в качестве. По мнению генерального директора компании «Эксперт-Системы» Михаила Ба-

бушкина, за последние 5 лет общее количество людей на ИТ-рынке увеличилось, но доля людей с хорошим профессиональным уровнем — сильно сократилась, и в итоге совокупный профессионализм питерского ИТ-сообщества оказался сильно разбавлен.

Валентин Макаров, президент «Руссофта», считает, что падение среднего уровня квалификации программистов — неизбежное следствие роста рынка. Раньше компании могли выбирать только лучших специалистов, теперь же им приходится брать тех, кто есть. Свою роль играет то, что сейчас в вузах практически не осталось преподавателей, имеющих опыт работы в ИТ-индустрии.

Сказывается и конкуренция со стороны западных центров разработки. В данный момент в Петербурге работает 11 центров разработки западных компаний: Sun, Intel, EMC, HP, Alcatel-Lucent, Siemens, Motorola, Google, StarSoft, Data-Art, Quest. Общая численность их персо-

нала на данный момент, по оценкам CNews Analytics, превышает 2,5 тыс. человек. А каждый год вузы Петербурга выпускают всего около 400 программистов. Естественно, что в таких условиях центры разработок западных вендоров не могут не влиять на рынок. Для быстрого найма персонала они устанавливают зарплату на 10% выше, чем в среднем по городу, что влечет за собой увеличение окладов у других разработчиков.

В результате этих процессов в ИТ-сообществе стало вырабатываться потребительское отношение к рынку труда — человек достаточно быстро переходит в режим смены рабочего места раз в полгода-год с автоматической индексацией зарплаты на 20-25%. Специалисты из фирм-интеграторов как правило мигрируют по трем направлениям: работа за границей, в собственном бизнесе и уход в штат к предприятиям-заказчикам, которые хотят, чтобы их КИС поддерживали опытные специалисты. ●

Рынок ИБ жаждет внимания государства

Рынок информационной безопасности России продолжает бурный рост. Все новые компании включаются в борьбу за клиента. Круглый стол, проведенный CNews Analytics и CNews Conferences, показал, что наибольшее внимание экспертов привлекают вопросы стандартизации и участия государства в развитии отрасли.

Вадим Ференец

CNews Analytics



Круглый стол по защите информации, организованный CNews Conferences, привлёк внимание крупных экспертов и игроков рынка.

CNews Analytics и CNews Conferences при поддержке компаний «Такском» и Radware провели круглый стол «Обеспечение информационной безопасности бизнеса и государственных структур». В ходе мероприятия были затронуты самые наболевшие и острые вопросы, актуальные сегодня для всех: и для представителей госструктур, и для бизнесменов.

По данным рейтинга CNews Security 2006, совокупная выручка первой российской тридцатки компаний в области ИБ увеличилась по итогам 2006 года на 64,3 % по сравнению с 2005 годом и достигла 9,5 млрд. руб. Впервые за всю историю рейтинга его возглавила «Лаборатория Касперского» (включая дочернюю InfoWatch), выручка которой в отчетном периоде превысила 1,1 млрд. рублей. Второе место заняла компания «Информзащита» с оборотом 1 млрд. руб. В рейтинге иностранных компаний в области ИБ, работающих на российском рынке, лидерство удерживает компания Cisco с выручкой почти 1,5 млрд. руб. А чемпионом по темпам роста в нем стала американская Eset — 331 % в год по итогам 2006 года.

Вместе с тем, ведущий круглого стола, аналитик агентства CNews Analytics **Вадим Фереценц** отметил, что совокупный оборот мог быть и выше. Однако по ряду причин, связанных с соблюдением государственной тайны или коммерческой конфиденциальной информации, несколько компаний, которые в прошлом году входили в десятку крупнейших в российском рейтинге, не смогли предоставить данные. Тем не менее, по оценкам CNews Analytics, часть из них преодолела 100 %-й рубеж годового роста, а некоторые и 370 %.

Однако здесь существует и масса проблем. Участники круглого стола также сошлись во мнении, что ощущается недостаток внимания государства к вопросу — отсутствие или упущения в некоторых стандартах и законах, недостаточная пропаганда и методическая поддержка ряда из них, например, стандарта Банка России по ИТ — безопасности (СТО БР ИББС-1.0-2006). Ощущается и нехватка качественных и полнофункциональных продуктов — как программных, так и аппаратных. Также к числу важных вопросов участники отнесли кадровый дефицит.

Младшая сестра глобализации

На круглом столе также активно обсуждалась тема стандартизации. Так, по мнению руководителя по развитию направления ИБ «АМТ-Груп» **Андрея Рогожина**, любая современная система должна строиться на базе соответствующих стандартов. Как отмечают эксперты, стандартизация — это младшая сестра глобализации. Поэтому для успешного международного сотрудничества России необходима гармонизация стандартов — приведение их в соответствие с другими стандартами и нормативными документами. Кроме того, обязательна адаптация требований к различным секторам экономики. Так, например, для финансового сектора хорошо локализованы уже упоминав-



Исполнительный директор института банковского дела АРБ Борис Скородумов отметил, что для банков очень важны системы управления ИБ, способные адекватно реагировать на действия инсайдеров.

шийся стандарт СТО БР ИББС-1.0-2006, а также PCI DSS. Для телекоммуникаций разрабатываются eTOM и концепция ИБ ССОП ВСС.

Практически, все участники круглого стола сошлись во мнении, что количество атак на компании продолжает расти. Растет вместе с ними и их качество. Киберкриминал консолидируется и оттачивает мастерство. Директор по маркетингу компании «Информзащита» **Андрей Степаненко** подчеркнул, что организации, внедряющие процессы предотвращения нападений как извне, так и изнутри компании, снижают в среднем количество успешных атак на 80 %. При этом, необходимо обратить особое внимание на то, что не следует ограничиваться сканированием только сетевой инфраструктуры — серверов и рабочих станций — фокус атак сместился на приложения и базы данных. А при появлении критических уязвимостей нужно защищать инфраструктуру, а не ждать выпуска патча производителем. При этом, во главу угла необходимо поставить требования политики безопасности компании. По наблюдениям «Информзащиты», только за счет использования 20 % необходимых организационных мероприятий можно получить до 80 % положительных результатов в обеспечении ИБ как в коммерческой, так и в государственной организации.

Борис Скородумов, исполнительный директор института банковского дела АРБ, отметил, что «в Европе давно перешли от качественной



Коммерческий директор «Таксом» Артем Меликджанян предложил к обсуждению тему создания независимой для участников документооборота третьей доверенной стороны.

оценки угроз информационной безопасности к определению количественных величин информационных рисков, которые входят в состав операционных рисков и актуализируются с дальнейшим развитием ИТ». При этом, по крайней мере для финансовых организаций, главной угрозой информационной безопасности стал человеческий фактор. Поэтому для банков очень важны системы управления ИБ, способные адекватно реагировать на действия инсайдеров. На это направлены и соглашения Basel II, и отечественный стандарт Банка России по ИТ-безопасности.

Что касается новых типов угроз для кредитно-финансовых организаций, то ими стали фишинг (вид онлайн-мошенничества, направленный на получение идентификационных данных пользователя), sruwage (хищение данных о пользователях при помощи шпионского ПО) и фарминг (автоматическое перенаправление на фальшивые сайты).

Господин Скородумов обратил внимание коллег на умалчивание российскими банками всей серьезности этой проблемы. Так, по его данным, только за неделю с 11 по 19 июня 2007 года появилось около 114 тыс. новых фишинговых сайтов.

Не менее остра проблема защиты государственных организаций. Так например, в результате кибератаки на Пентагон 20 июня 2007 года около 1500 компьютеров были отключены

от сети. Примечательны атаки на эстонские правительственные сайты в этом году. Участники дискуссии признали, что отсутствие в России полноценных киберучений, наподобие прошлогодней акции Cyber Storm, является признаком отставания от мировых трендов.

Напомним, что Департамент внутренней безопасности США в 2006 году провел в интернете крупнейшие виртуальные учения под названием Cyber Storm. Специалистам ИБ пришлось отражать смоделированные сетевые атаки на стратегические объекты США со стороны хакеров всего мира. В киберучениях принимали участие 115 правительственных агентств, компаний и организаций.

Системы ИБ на службе бизнеса

Некоторые эксперты отмечают, что российские производители продуктов ИБ несколько отстают от своих западных коллег в технологическом плане. Однако участники дискуссии во второй части круглого стола поделились своими достижениями в ряде сегментов, где россияне демонстрируют достойный уровень.

Коммерческий директор компании «Таксом» Артем Меликджанян привел факты повышенного интереса к системам электронного документооборота с использованием средств криптографической защиты информации для взаимодействия между организациями и государственными органами, напри-

мер, для сдачи отчетности банками в налоговые органы с использованием ЭЦП. Функциональность подобных решений должна включать как минимум возможность идентификации отправителя (автора), защиту от несанкционированного просмотра и искажения документа, а также обеспечить корректный разбор возможных конфликтных ситуаций.

Г-н Меликджанян также предложил к обсуждению тему создания и разработки принципов функционирования независимой для участников документооборота третьей доверенной стороны (спекоператора). Это делает возможным корректное разрешение конфликтов между налогоплательщиками и налоговыми органами. Основными функциями такого спекоператора должны стать: организация электронного документооборота по каналам связи, мониторинг выполнения регламента и выдача соответствующих подтверждающих документов, поддержка работы средств криптографической защиты в системе (распределение ключевой информации, настройка средств абонентов и пр.), организация обновления у налогоплательщиков актуального формата файлов отчетности, а так-

же техническая и консультационная поддержка пользователей.

Директор департамента систем безопасности ISG **Игорь Ляпунов** обратил внимание коллег на тенденцию передачи непрофильных функций и бизнес-процессов, обеспечивающих функционирование любой крупной компании, во внешние сервисные компании (аутсорсинг), обладающие необходимыми ресурсами и технологиями для достижения максимальной эффективности. При этом, для достижения поставленных целей он предлагает в обязательном порядке использование Соглашения об уровне сервиса (SLA).

Подводя итоги, можно констатировать всплеск интереса к рынку информационной безопасности. Он привлекает внимание и вендоров, и аудиторов, и государственных структур, и, естественно, бизнеса и частных пользователей. Этот интерес вызван повышенной чувствительностью всех сторон к вопросам борьбы с утечками информации, обеспечения соответствия нормативным актам и повышения своей конкурентоспособности на мировом рынке. ●

Юлий Демурджян:

глава представительства компании Radware в РФ и СНГ

Использование общих стандартов в области ИБ будет плюсом не только для иностранных, но и для российских компаний

— Насколько себя оправдывает, на ваш взгляд, использование стандартов в ИБ, в частности — переводных стандартов? Есть ли российская специфика, которую нужно учитывать при разработке стандартов?

— Безусловно, есть необходимость использования общих стандартов в области ИБ. Некоторые шаги в этом направлении были сделаны с принятием соответствующих ГОСТов — аналогов западных стандартов ISO, и по всей видимости этот процесс будет продолжаться. Я считаю, что использование общих стандартов будет плюсом не только для западных компаний, работающих на рынке РФ, но и для российских компаний, особенно если появится возможность двустороннего признания сертификатов.

Но в то же время, сильные российские компании в области ИБ уже достаточно успешно работают на внешних рынках, и не только в странах СНГ, но и в западной Европе и США. Это видно на примере Касперского и ряда других крупных игроков российского рынка ИБ.

Что же касается российской специфики в области стандартов, то, конечно же, для работы с госорганами и подобными

организациями всегда будут существовать стандарты, исключающие или сильно ограничивающие возможности зарубежных компаний. Тем более что обсуждение необходимости использования только отечественных технологий в определенных сферах идет постоянно, и, конечно же, политическая составляющая этого момента будет влиять на разработку стандартов. С другой стороны, не всегда можно найти отечественный аналог определенных решений и технологий, поэтому у потребителей, не исключая госорганы, должна быть возможность, в рамках законодательства, использовать западные технологии.

— Насколько критичным, по-вашему мнению, будет вступление России в ВТО для отрасли ИБ? Какие проблемы придется решать в первую очередь?

— Вступление в ВТО для России открывает в какой-то степени внутренний ИТ-рынок, и, конечно же, также скажется на рынке ИБ, поскольку динамично-развивающийся российский сектор является очень привлекательным для западных компаний — речь идет о ежегодном росте оборотов, измеряемом десятками процен-



тов. Таких показателей нельзя добиться на более стабильных западных рынках, за исключением некоторых динамично-развивающихся сегментов. Конкуренция и появление на рынке крупных западных игроков затронет российские компании и, возможно, сделает существование мелких отечественных компаний сложным. Снижение или упразднение таможенных пошлин на определенные технологии заставит отечественные компании конкурировать с опытными западными разработчиками, обладающими гораздо более мощными ресурсами и доступом к более дешевому капиталу.

Тем не менее, российские компании обладают огромным потенциалом, а также более или менее лояльной клиентской базой, поэтому пока сложно прогнозировать возможность успеха на местном рынке для новых игроков, даже крупных. Вполне возможно возникновение волны поглощений западными компаниями российских игроков, а также слияния отечественных компаний.

Влияние private equity

ИНДЕКСЫ ФОНДОВОГО РЫНКА, ОТРАЖАЮЩИЕ ДИНАМИКУ ИТ-СЕКТОРА, В ТЕКУЩЕМ ГОДУ НЕУКЛОННО ПОЛЗУТ ВВЕРХ. ОДИН ИЗ СТИМУЛОВ – ОБОСТРЕНИЕ ИНТЕРЕСА СО СТОРОНЫ ФОНДОВ ПРЯМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.

В первом летнем месяце индекс NASDAQ снизился менее чем на 0,05%, хотя котировки входящих в него компаний проявили куда большую активность. Но в итоге разнонаправленные колебания уравновесились. Со знаком «плюс» в июне отличились SAP и Intel, прибавившие по 7% к своей капитализации. МТС подорожала на 12%, но по приросту с начала года она пока отстает от «Вымпелкома». На негативной территории завершили месяц Microsoft и Hewlett-Packard. Среди российских эмитентов отметим котирующиеся на LSE «Ситроникс» и Rambler. Обе компании опубликовали не слишком удачную отчетность и по итогам месяца их стоимость снизилась на 11,9% и 7% соответственно.

Актуальной тенденцией последних месяцев стал бум на рынке сделок по выкупу публичных компаний (buyout) с фондового рынка. Сейчас наибольший интерес к таким сделкам демонстрируют фонды прямых или частных инвестиций (private equity). Начало этой тенденции датируется концом 1990-х годов, но настоящий фурор разразился недавно. По данным ана-

литического агентства 451 Group, за 5 месяцев 2007 года в технологическом секторе состоялся 121 buyout на сумму в 109,9 млрд. долл., что больше показателя всего 2006 года. Для сравнения, в 2004 году объем сделок исчислялся 24 млрд. долл. С учетом того, что в секторе помимо РЕ-фондов действуют их конкуренты, число успешных публичных компаний сокращается, и в результате котировки акций ИТ-компаний растут.

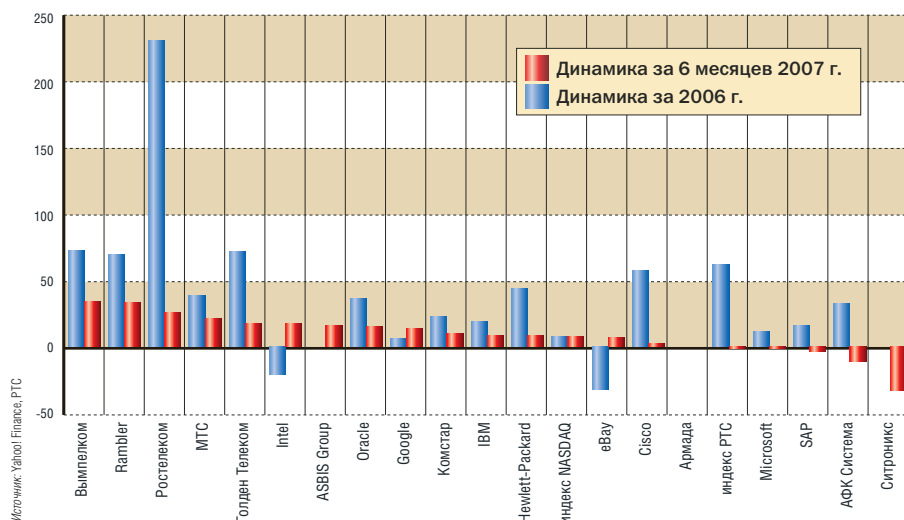
Драйвером роста стал и тот факт, что за интересующие их компании фонды готовы платить существенную премию к рыночным ценам — до 50%. Мишенью поглощений обычно становятся компании, которые стабильно генерируют cash flow и имеют хорошие показатели рентабельности и темпы роста. Стратегия фондов построена на приобретении компаний на относительно недорогие заемные средства (под 8-9%) и использовании cash flow купленной фирмы для выплаты долга. Поэтому, несмотря на повышение процентных ставок по облигациям, подобная схема остается доходной. Она чем-то напоминает схему враждебных поглощений при помощи junk bonds, придуманную Майклом Милкеном

в 1990-х годах. Но если ранее собственные средства могли составлять лишь 5% от суммы сделки, то сейчас РЕ-фонды практикуют более финансово «здоровый» вариант этой стратегии. Наличными они оплачивают в среднем 30-35% стоимости, а в некоторых случаях — и 100%.

За счет концентрации управления в одних руках и отсутствия необходимости регулярно думать о капитализации компании, возможности увеличения доходности бизнеса расширяются. Но самое главное — РЕ-фонды имеют существенно более низкий налог на прибыль, чем корпорации: лишь 15% против 35%. В результате доходность купленной компании после поглощения автоматически повышается. Конечной целью фонда является реструктуризация предприятия с целью дальнейшей перепродажи стратегическому инвестору — другому фонду — или же повторного выхода на биржу.

Активность фондов требует постоянного притока новых средств, и сейчас одним из инструментов их привлечения становятся IPO. Один из лидеров рынка — Blackstone — в июле разместил 12% акций по 31 долл. за бумагу на внушительную сумму 4,13 млрд. долл. Помимо этого еще около 10% акций купили инвесторы из Китая. Фонд демонстрирует феноменальную доходность: 30,8% в год с момента основания в 1987 году. В первый день торгов акции выросли на 13%, но затем 6 дней подряд снижались в цене. Подобного результата не было ни у одного IPO за последние 6 лет. Несмотря на сложную ситуацию с налогами, в начале июля prospect эмиссии зарегистрировала еще одна из акул этого сегмента — Kohlberg Kravis Roberts, планирующий привлечь 1,25 млрд. долл. Ожидается, что к нему могут присоединиться и другие фонды. Скорее всего, IPO фондов private equity стоит расценивать как окончание периода агрессивных поглощений. Большинство перспективных фирм уже куплены, а цены на оставшиеся поднялись. ●

Динамика акций ведущих ИТ-компаний за 6 месяцев 2007 г., %



Рекорды поддержки

БУМ WEB 2.0 АССОЦИИРУЕТСЯ С ГИГАНТСКИМИ СУММАМИ ЗА YOUTUBE, USER-GENERATED КОНТЕНТОМ И RICH MEDIA. КОМПАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ИМ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЧАСТО ОСТАЮТСЯ ЗА КАДРОМ ДЛЯ КОНЕЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. НО ИНВЕСТОРЫ ЦЕНЯТ ИХ ВЫСОКО: В ИЮНЕ СОСТОЯЛОСЬ ДВА УСПЕШНЫХ IPO.

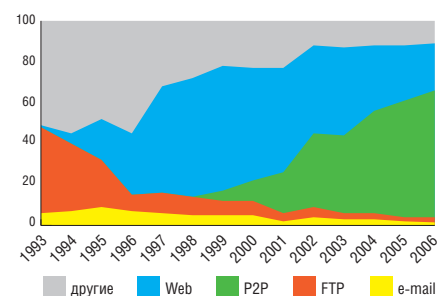
Компании, которые мы решили рассмотреть, работают в различных сегментах, но их деятельность в немалой степени влияет на развитие Web 2.0. Так, разработка Infinera повышает скорость передачи данных. В традиционных оптических сетях эта задача решается с помощью спектрального уплотнения (или мультиплексирования — в буквальном переводе multiplexing) каналов — эта технология позволяет передавать несколько информационных потоков на разных несущих частотах. Данный рынок оценивается аналитическим агентством Ovum-RNK в 12 млрд. долл. Infinera предложила революционную разработку, ядром которой является первая в мире коммерчески используемая фотонная интегральная схема, позволяющая проводить оптико-электрическое преобразование на скорости 100 Гбит/сек. Кроме того, технология Infinera позволяет отказаться от 60 дискретных устройств, которые теперь умещаются в едином чипе размером с ноготок. Помимо инженерной инновационности, с коммерческой точки зрения подобный подход позволяет экономить средства при прокладке сетей.

Выручка компании с 2004 по 2006 год выросла в 100 раз. Коммерциализация разработки прошла стремительно, заняв менее 4 лет: с декабря 2000 по ноябрь 2004 года. С учетом greenshoe Infinera реализовала среди инвесторов 16,1 млн. акций по цене, выше ожидаемой — 13 долл. Ее успех после размещения стал сногшибательным: прирост в 52% в первый день является рекордом текущего года среди tech-IPO. Слабость Infinera типична для молодых компаний — это критическая зависимость от малого числа клиентов. В структуре выручки Infinera 60% приходится на Level 3. Второй минус — сильные конкуренты в лице Alcatel-Lucent, Cisco Systems, Huawei Technologies, Nortel Networks, которые имеют возможность прибегнуть к демпингу без особого ущерба для финансового положения. Как справедли-

во отмечается в проспекте эмиссии Infinera, конкуренты имеют признанные бренды и стабильные связи с клиентами. Кроме того, дополнительные риски исходят от бюджетных китайских производителей, реализующих свой товар по низким ценам. Таким образом, продолжение бурного роста Infinera критически зависит от успеха по продвижению своей продукции среди диверсифицированного портфеля клиентов.

Вторая компания — Limelight Networks — работает на так называемом рынке «доставки контента». Она является провайдером, ориентированным на сверхбольшой объем передачи данных, «тяжелого» контента, к которому относится видео, трафик мультимедийных игр. Структура трафика в интернете в последние годы смещается в сторону видео (которое составляет большую часть P2P трафика). Поэтому очень высок спрос на решения, позволяющие обеспечивать стабильную передачу больших объемов данных, особенно в условиях пиковых нагрузок, например, во время Олимпийских игр. Компаниям выгоднее отдавать подобные заказы на аутсорсинг, что обуславливает рост рынка доставки контента, оцениваемого IDC в 500 млн. долл. Около половины его занимает Akamai Technologies, осуществившая IPO еще в 1999 году. После того, как ком-

Динамика структуры интернет-трафика: смещение в сторону видео (P2P)



пания пережила крах 2000 года, ее акции выросли в цене более чем в 50 раз! Но основной риск со стороны Akamai для Limelight связан не с ее рыночными позициями, а с судебным преследованием последней по обвинению в нарушении патентного законодательства. Из-за этого котировки Limelight, привлекая в ходе IPO 240 млн. долл., после удачного старта пошли вниз. К концу июня их цена составляла 15,57 долл. по сравнению с 22,18 долл. на закрытии в первый торговый день. Но в начале июля в первом раунде судебных заседаний Akamai уступила. И хотя полностью судебные прения еще не завершены, ожидания на положительный для Limelight исход существенно повысились, что привело к отскоку цен обратно к 22 долл. за акцию. ●

Выкупы публичных ИТ-компаний фондами частных инвестиций в 2007 г.

Дата сделки	Мишень	Покупатель	Стоимость сделки, млрд. долл.	Премия по отношению к цене закрытия за день до oferty	Сектор
30.06.07	BCE	Teachers Private Capital, Providence Equity Partners, Madison Dearborn Partners	48.5	6%	Крупнейшая канадская телекоммуникационная компания
21.05.07	Alltel	TPG Capital и Goldman Sachs	27.5	10%	Сотовый оператор США
04.06.07	Avaya	TPG Capital и Silver Lake Partners	8.2	28%	Оборудование для IP-телефонии
29.05.07	CDW	Madison Dearborn Partners	7.3	16%	Розничная торговля компьютерами и комплектующими
16.05.07	Axiom	Silver Lake Partners и ValueAct Capital	2.2	14%	ИТ-решения для бизнеса
25.05.07	Aeroflex	Veritas	1.1	3%	Микроэлектроника и тестинговое оборудование

Работа на 18 месяцев

НА РОССИЙСКОМ ИТ-РЫНКЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ ТОТАЛЬНЫЙ КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ. УЖЕ СЕГОДНЯ КАНДИДАТ РАССМАТРИВАЕТ 4-5 РАВНОЗНАЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ. ЭТО ПРИВОДИТ К ТОМУ, ЧТО СПЕЦИАЛИСТЫ СТАЛИ ЧАЩЕ МЕНЯТЬ РАБОТУ – В СРЕДНЕМ, 1 РАЗ ЗА 1,5 ГОДА. ВИНОВАТЫ В ЭТОМ ПРЕЖДЕ ВСЕГО САМИ ИТ-КОМПАНИИ.

По данным кадрового агентства Delogys Group, спрос на ИТ-специалистов в России увеличился по итогам 2006 года на 45% по сравнению с аналогичным показателем 2005 года. При этом, насыщения рынка не происходит — компании по-прежнему ощущают острый дефицит высококвалифицированных ИТ-кадров. В результате, как отмечают эксперты, потенциальный кандидат сегодня может рассматривать до 4-5 равнозначных предложения, что существенно снижает его лояльность к работодателю. Спрос превышает предложение, причем на сегодняшний день все более востребованными становятся специалисты в узких областях, глубоко знающие отдельные технологии, обладающие уникальным опытом работы и т.д. Эти и другие факторы приводят к тому, что ИТ-специалист все чаще меняет работу — сегодня это происходит в среднем 1 раз в 1,5 года.

Любопытно, что в каждом втором случае запросы кандидатов завышены и не подкреплены их практическими навыками. Особенно это заметно на молодых специалистах с опытом работы в предметной области до 2-х лет. Более того, после прохождения нескольких собеседований в различных компаниях желаемый уровень оплаты, как правило, увеличивается на 300-800 долл. Однако, как отмечают эксперты Delogys Group, завышенные запросы по уровню оплаты у кандидатов спровоцированы самими работодателями: именно компании-лидеры рынка, покупая и перекупая ИТ-специалистов по завышенным ценам, катализируют неоправданный рост заработных плат, который в ближайшем будущем только усугубит ситуацию с дефицитом персонала.

С другой стороны, нехватка кадров на российском ИТ-рынке дает

Спрос и предложение на ИТ-специалистов в России

Позиция	2006 год, долл., нет, фикс, без бонусов		2007 год, долл., нет, фикс, без бонусов	
	запросы кандидатов	заработная плата	запросы кандидатов	заработная плата
Руководящие сотрудники				
ИТ директор	3000-5000 + бонусы	4000-7000 + бонусы	5000-7000+ бонусы	5000-8000 + бонусы
Заместитель ИТ директора	2000-3500 + бонусы	4000-5500 + бонусы	4500-6000+ бонусы	4500-6000+ бонусы
Руководитель службы тех поддержки	1600-2000	1500-2300	2200-3000	2000-3500
Руководитель отдела разработки	2200-3000	2000-2800	2000-3500	2500-3500
Руководитель группы автоматизации	2000-2500	2000-2400	2400-3500	2200-3000
Руководитель службы внедрения	2500-3000	2000-2800	2500-3000	2000-3000
Руководитель сетевого / телеком отдела	2000-3000	2000-2800	2500-4500	2500-4000
ИТ специалисты				
Администратор БД MS SQL	1100-1600	1200-1500	1500-2000	1800-2000
Oracle DBA	1500-2000	1500-2300	2500-2800	2500-3000
Инженер HelpDesk	1500-2000	800-1300	1700-2000	1000-1300
Системный администратор MS	1100-1500	1000-1500	1500-1800	1000-1600
Системный администратор Unix	1500-1800	1500-1700	1500-2000	1500-2000
Системный администратор Lotus	1800-2300	2000-2300	2000-2400	2000-2500
Телеком отдел				
Сервисный инженер Cisco,	1200-2000	1000-2000	1800-3000	1500-2800
Специалист по IP-телефонии	1200-2500	1200-2200	1500-2700	1300-2500
Сетевой администратор Cisco/ Avaya	1300-2300	1200-2200	1500-2800	1500-2500
Разработчики				
Программист VB	1000-1500	1000-1500	1500-2000	1600-1800
Программист C++ Junior	1500-1800	1600-1900	1500-1800	1600-1900
Программист C++ Senior	1800-2300	1800-2200	1900-2500	2000-2500
Программист Java Junior	1500-1800	1600-1700	1600-1800	1800-2000
Программист Java Senior	1900-2300	1800-2000	2000-2500	1900-2300
Программист .NET	1700-2000	1700-2000	2000-2500	2000-2500
Программист 1C	1500-1800	1500-2000	2000-3000	2000-2300
Программист Delphi/Oracle	1000-1700	1000-1500	2000-2500	2000-2300
Программист Oracle Senior	2000-2500	2200-2500	2000-2800	2000-2500
Программист PL/SQL	1800-2200	1800-2000	1800-2500	1800-2000
Программист MBS Navision	1200-1500	1200-1700	1700-2000	1800-2500
Программист MBS Axapta	2000-2500	1800-2000	2500-2700	2000-2500
Тестировщики				
Тестировщик	800-1500	800-1300	800-1500	900-1500
Тестировщик (автоматического)	1000-1700	1200-1800	800-1500	1200-1900
Ведущий тестировщик	1500-2200	1400-2000	1200-1700	1400-1900
Аналитики				
Бизнес аналитик	1200-2500	1000-2300	2000-2700	1500-2500
Системный аналитик	1300-2000	1500-2300	2000-2700	1700-2600
Специалисты по внедрению				
Специалист по внедрению ИС	1500-2000	1200-1500	2000-4000	1500-2000

шанс проявить себя выпускникам вузов. Сейчас большинство студентов технических вузов [МФТИ, МГУ им. Ломоносова (ВмиК, мехмат, физфак), МИФИ, МГТУ им. Баумана, МАИ и др.], как правило, с третьего курса трудятся над коммерческими проектами. Они могут претендовать на должность помощников аналитиков и консультантов в системных интеграторах, разработчиков в отделах программных разработок. Без подобного опыта вероятность устроиться на перспективную и высокооплачиваемую работу после окончания учебы существенно снижается. Выпускники, которые во время учебы не принимали участия в программах стажировок или не работали по специальности, приглашаются в компании на небольшие деньги и весьма настороженно. В отличие от них, выпускникам, которые с третьего курса имеют непрерывный опыт на «живом» проекте, к моменту окончания профильного вуза, как правило, предлагают 1000-1200 долларов в качестве оклада.

По данным Delogys Group, в 2006 году наиболее востребованными были системные аналитики и консультанты бизнес приложений, специалисты по внедрению ERP- и CRM-систем, эксперты, специалисты по миграции данных. Ощутимый спрос наблюдался на менеджеров проектов и администраторов систем хранения данных/серверного оборудования. В 2007 году акцент несколько сместился на экспертов в области бизнес-аналитики, функциональных архитекторов, опытных разработчиков на Java, C++, C#, .Net и IC 8.0. Особым спросом сегодня пользуются разработчики и специалисты по поддержке финансового ПО (бухгалтерские, бюджетные системы) со знанием английского языка (уровень не ниже Intermediate-Advanced).

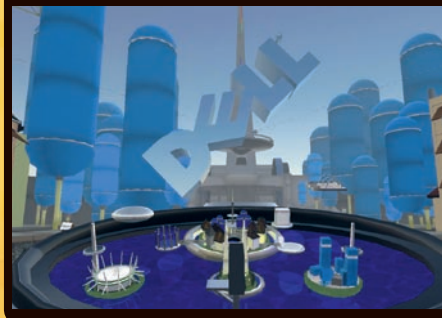
Кому платят больше?

С 2006 года среди ИТ-специалистов наблюдается рекордный рост зарплат. Например, если администратор БД MS SQL в прошлом году просил за свою работу в среднем 1350 долл., то в 2007 году он уже претендует на 1750 долл. Аналогичные тенденции наблюдаются по позициям Oracle DBA и системных администраторов Lotus. При этом, единственная должность, где наблюдается сбалансированность спроса и предложения — это ИТ-директор. Сумма денежной компенсации здесь увеличивается соответственно росту рынка, в среднем на 20-30%.

В 2006 году на самую большую зарплату среди руководителей среднего звена обоснованно претендовали руководители отдела разработки, служб внедрения и сетевого/телеком отделов. Такая тенденция сохранилась и в 2007 году: зарплата у подобных специалистов в среднем выросла на 500 долл.

Если говорить о разработчиках, то тут следует отметить, что зарплаты среди программистов растут в среднем с одинаковой скоростью — на 300-400 долл. в год. Исключение составляют только программисты Delphi/Oracle и MBS Navision: сумма их денежного вознаграждения за год увеличилась примерно на 600-800 долл. ●





ТАМАГОЧИ-ЭКОНОМИКА





ЕЩЕ НЕ УТИХЛА ШУМИХА ПО ПОВОДУ ПРИШЕСТВИЯ WEB 2.0, КАК НАЧАЛИСЬ РАЗГОВОРЫ О СВЕЛОМ БУДУЩЕМ ТРЕТЬЕЙ ВЕРСИИ ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЫ.

ПО ЗАМЫСЛУ СОЗДАТЕЛЕЙ, WEB 3 СТАНЕТ НАСТОЯЩИМ ВИРТУАЛЬНЫМ МИРОМ — СО СВОЕЙ ГЕОГРАФИЕЙ, НАСЕЛЕНИЕМ И ЭКОНОМИКОЙ, КОТОРУЮ МИЛЛИОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СО ВСЕГО СВЕТА БУДУТ ЗАБОТЛИВО ВЫРАЩИВАТЬ ПОДОБНО ЭЛЕКТРОННОЙ ИГРУШКЕ-ТАМАГОЧИ.

Сергей Филимонов



Из всего зарегистрированного пяти-миллионного населения архипелага на концерт Сюзанн Вега собралось от силы человек сто. Да и само мероприятие продолжалось недолго: звезда спела а капелла свой мегахит «Завтрак Тома», а потом под гитарный аккомпанемент песню «Королева и солдат». Старожилы поговаривали, что бывало и похуже: когда приезжали U2, несмотря на свободный вход и бесплатные сувениры, зрителей собралось не больше полусотни. А чего вы хотели, ворчали скептики. Пусть звук и спецэффекты на высоте — но ведь ребята рубились под фанеру. Где вы такое еще увидите, возражали энтузиасты, не каждый день мировые знаменитости выступают в киберпространстве!

Виртуальных двойников Боно, Эджа и его товарищей создали несколько поклонников группы U2 и по совместительству азартных участников компьютерной игры Second Life («Вторая жизнь»). На основе ПО с открытым кодом, которое распространяет разработчик игры, они тщательно воссоздали музыкантов, сцену, освещение и спецэффекты и наложили на видео запись с настоящего концерта U2 в Бостоне. Другой концерт — Сюзанн Вега — был хоть и короче, но гораздо интереснее тем, что на этот раз звук шел вживую. Певица и ведущий концерта сидели в американской звукозаписывающей студии, а их выступление транслировалось на сервер компании Linden Lab — создателя, владельца и оператора «второй реальности».

REUTERS УПОЛНОМОЧЕН ЗАЯВИТЬ

История Second Life началась в 2003 году, когда калифорнийская фирма Linden Lab выпустила одноименную игру, которую по многим при-

знакам можно отнести к жанру многопользовательских онлайн-ролевых игр (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game — MMORPG), уже имевшего к тому времени четвертьвековую историю. Однако по сценарию Second Life сильно отличалась от традиционных «бродилок» и «стрелялок» и скорее тяготела к знаменитой игре The Sims, разработанной компанией Maxis. От пользователей не требовалось выполнения миссий по изощренному уничтожению врагов, накоплению волшебных навыков или сбору драконьих скальпов. Участники игры могли бродить по виртуальному пространству, общаться друг с другом, а главное — вступать в экономические взаимоотношения, то есть покупать и продавать виртуальные товары и услуги. Специально для этого разработчики ввели игровую валюту — «линден-доллары», которые, кстати, можно совершенно свободно обменять на доллары реальные. Обменным пунктом на первых порах выступала сама Linden Lab, позднее, по мере развития игры и увеличения числа пользователей, вок-



руг нее сформировались независимые «обменки». Впрочем, говорить о возникновении серьезной линден-финансовой системы преждевременно — она слишком юна и нестабильна. Реальные игроки принялись выращивать виртуальную экономику по принципу электронного зверька-тамагочи.

В начале лета этого года число зарегистрированных пользователей игры перевалило за 7 млн. Справедливости ради стоит отметить, что пользователей активных, то есть заходящих на серверы Linden Lab с определенной регулярностью, значительно меньше — около миллиона. Тем не менее, по свидетельству самих игроков, в любой момент времени в игре находится не менее 100 человек. Разумеется, этот показатель уступает результатам нынешнего лидера среди MMORPG — игры World of Warcraft разработки Blizzard Entertainment, число пользователей которой перевалило

за 8,5 млн. Но именно в Second Life дружной чередой подались крупные мировые корпорации. Свои виртуальные офисы в «другой реальности» создали такие компании, как IBM, Dell, Sun Microsystems, Nissan, BMW, Renault, Adidas, Reebok, Penguin, American Apparel, CNET Networks, PA Consulting, Yankee Stadium, Bartle Bogle Hegarty. А крупнейшее в мире информационное агентство Reuters не только учредило представительство в Second Life, но и оплачивает труд постоянного корреспондента, который ни о чем другом, кроме новостей мира Second Life не пишет.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ УСПЕХА

Чем же привлекла виртуальная игра мировых бизнес-монстров? В первую очередь такую тенденцию можно объяснить желанием заработать. Стоит отметить, что виртуальная валюта генерит неплохой оборот реальной наличности — в среднем, в сутки игроки тратят на различные покупки в Second Life более 1,5 млн. настоящих долларов. «Вариантов заработать очень много, — говорит один из российских первопроходцев игры Аплифто Охс, в миру Сергей Пименов, диджей, радиоведущий, владелец звукозаписывающей студии, продюсер певицы Кати Чеховой и других артистов. — Первый вариант, который напрашивается сам собой, — продавать что-то виртуальное. Например, одежду или целые аватары для других участников. Для этого нужно овладеть знанием скрипт-языка Linden Lab и обладать некоторыми дизайнерскими навыками. Но такой путь не всем участникам под силу, поэтому самый простой способ заработка — консультирование новичков. Виртуальные гиды обычно околачиваются возле места прибытия новых игроков и за скромную плату объясняют любому желающему, куда тот может пойти, например, развлекаться».



В игре уже появились свои success story: несколько человек сколотили благодаря бизнесу в искусственной реальности настоящие состояния. Несомненным рекордсменом является бывшая учительница, а ныне предпринимательница Аньшэ Чун, которая заработала на операциях с виртуальной недвижимостью и виртуальным строительством более 1 млн. долл. Сегодня Чун владеет собственной реальной компанией Anshe Chung Studios, имеющей офисы в США и Европе, в которых работает несколько десятков человек.

Характерен пример другой знаменитости Second Life — Эйми Уэбер (настоящее имя — Алиса Ла-Роше). Она увлеклась игрой безо всякого коммерческого интереса, просто от нечего делать — сидела дома со сломанной ногой. Постепенно бывшего системного администратора Алису затянула организация концертов, вечеринок и промоакций. Сегодня компания Aimee Weber Studios оказывает услу-

ги по дизайну и операциям с виртуальной недвижимостью в Second Life. Среди ее клиентов American Apparel, крупнейшая американская розничная сеть одежды. По разным оценкам, состояние Ла-Роше достигло 0,5 млн. реальных долларов.

Однако подавляющее большинство пользователей деньги не зарабатывает, а тратит. В мае 2007 года игру посетило около 1,1 млн. человек, и только 39215 из них заработали больше, чем потратили. При этом, более половины «бизнесменов» можно отнести к категории ультрамелких — их месячный оборот не превышает 10 долл.

ТРЕХМЕРНАЯ РЕКЛАМА

Если рядовых игроков притягивает возможность пообщаться и заработать, то мотивы транснациональных корпораций несколько иные: одних привлекают необычные возможности рекламы, других — изучение потребительского поведения, третьих — поиск клиентов и партнеров через новый канал общения. Так, Ахим Мюллер, глава отдела BMW, отвечающего за присутствие компании в Second Life, объясняет интерес автоконцерна к игре поиском новых путей взаимодействия с клиентами: «Трехмерная модель позволяет создавать нечто такое, чего нельзя сделать при обычной переписке. Кроме того, мы получаем возможность взаимодействия. Нам интересно обсуждать с потенциальными клиентами то, что их интересует. В частности, в Second Life мы презентуем концепцию экологичного автомобиля». Подобного мнения придерживается и представитель Vodafone Кэй Хоффман: «Наша задача — узнать больше о потребностях клиентов и использовать эти знания для создания новой ценности. Кроме того, люди могут лучше узнать наш бренд, поэтому представительство Vodafone в Second Life оформлено очень



ярко, там установлено много видео- и аудиоустройств.

Представитель банка ABN Amro Даан Йита считает, что кроме клиентов в виртуальном мире можно встречаться и с кандидатами на новые вакансии: «Это средство коммуникации с клиентами, сотрудниками и потенциальными работниками. Мы уже проводили в виртуальной реальности интервью с соискателями. Там человек чувствует себя более свободно и, как ни странно, в нарисованном мире он в большей степени является самим собой, нежели на собеседовании с кадровым специалистом. Соискатели выдают свои истинные чувства, ведь они убеждены, что говорят не они сами, а их аватар».

Компании из розничного сектора не только испытывают новые подходы, но и продают свои реальные товары через виртуальные магазины, как поступает American Apparel.

ИСТОРИЯ ЖАНРА MMORPG

1978 г.	Ричард Бартли и Рой Трубшоу создали первую MMORPG под названием MUD (Multi User Dungeon). Клиент был текстовым, все действия выполнялись при помощи ввода команд, без использования «мыши». Изначально игрой забавлялись студенты в компьютерных классах на временных серверах, тайком от системных администраторов.
1984 г.	Келтон Флинн и Джон Тэйлор создали первую коммерческую MMORPG — Islands of Kesmai . Подключение к игре осуществлялось через единственного интернет-провайдера CompuServe.
1988 г.	Lucas Art выпустила революционную Club Caribe — графическую, основанную на характере персонажа, игру. Геймеры могли общаться, как в обычном чате, передвигаться и взаимодействовать с предметами.
1991 г.	Появилась первая полноценная MMORPG Neverwinter Nights от гейм-дизайнера Дона Даглоу и программиста Катрин Мейтага. Игра продержалась 6 лет.
1997 г.	Origin Systems выпустила Ultima Online , ставшую хитом благодаря великолепной на тот момент графике, огромному миру и потрясающему геймплею. Игра выдержала 9 переработок.
Начало 2000-х годов	Появились новые принципы онлайн-игр: Player vs. Player («игрок против игрока»), Realm vs. Realm («королевство против королевства»), Player vs. Environment («игрок против монстров»).
2003 г.	Вышел в свет один из нынешних бестселлеров — Lineage 2 . Компания Linden Labs открыла доступ к Second Life — первой «не боевой» MMORPG.
2004 г.	Blizzard Entertainment выпустила World of Warcraft — абсолютного лидера среди MMORPG.

Но, разумеется, наибольший интерес к игре проявляют ИТ-компании, такие как IBM и Dell. Первая не только построила целый «IBM-полис» в Second Life, но и активно вовлекает своих клиентов и сотрудников в виртуальное общение. В частности, CEO IBM Сэм Пальмизано, аватар которого в точности повторяет оригинал, провел семинар с китайским отделением компании внутри многопользовательской игры. Как сообщает пресс-служба IBM, на встречу пришли 250 сотрудников компании. Идеологами экспансии «голубого гиганта» в трехмерную реальность являются топ-менеджеры компании Иэн Хьюз и Ру Рейнольдс, которых даже прозвали «евангелистами мультиверсов» и, по словам которых, «v-бизнес» (от слова virtual) скоро станет таким же обыденным явлением, как и «e-бизнес».

«В первую очередь, мир Second Life интересен для крупных компаний тем, что это еще один канал взаимодействия с клиентом, — делится наблюдениями Сергей Пименов. — Эффективность традиционной рекламы постоянно падает, к ней все привыкли, научились игнорировать, вовремя щелкать дистанционным пультом. И все корпорации находятся в постоянном поиске новых способов достучаться до клиента. А виртуальная реальность дает отличный шанс не только найти потенциального потребителя, но и донести до него свое видение. Простой пример: я не слишком хорошо относился к IBM, во многом тут свою роль сыграла эстетическая составляющая — на мой взгляд, дизайн ноутбука ThinkPad оставлял желать лучшего. Но побывав на острове IBM, ознакомившись с тем, как он сделан, как и что на нем показывают, я резко изменил свое мнение на уважительное».

Как считают энтузиасты, возможен и «обратный эффект» — когда талантливые проекты, завоевав место в виртуальной реальности, выйдут в настоящий мир. «В Second Life могут раскручиваться, например, начинающие дизайнеры одежды — ведь там меньше затрат и ниже риски. И не исключено, что в ближайшем будущем из «Второй жизни» просто попрут бренды. А бренды реального мира будут совершенно не готовы к этой атаке», — заметил Пименов.

А СУДЬИ КТО?

Но коль скоро «вторая реальность» становится густонаселенной, и по мере того, как ее реаль-

МИРОВЫЕ БРЕНДЫ ПОКИДАЮТ SECOND LIFE ?

Несколько крупных компаний объявили о своем уходе из Second Life, среди них — Sun Microsystems, Dell, Starwood Hotels & Resorts Worldwide, Best Buy и American Apparel. Многие компании помельче также покидают игру. Одна из причин — спрос на продукты этих компаний в «виртуале» оказался не столь велик, как в реальной жизни. Другая причина — аудитория оказалась во много раз меньше ожидаемой: зарегистрированных пользователей миллионы, но на деле регулярно в игру приходят в среднем 30-40 тыс. человек в день. Пользователи также стали охладевать к игре: количество денег, циркулирующих в виртуальном мире, упало с 7,3 млн. долл. в мае до 6,8 млн. долл. в июне текущего года. Создатели и энтузиасты Second Life утверждают, что это снижение совершенно нормальное и прогнозируемое. «Я думаю, что уходят компании, которые ворвались в Second Life без понимания, зачем им это надо и что они там собираются делать», — комментирует Сергей Пименов. — Надо понимать, что виртуальный мир предполагает постоянную работу и поддержку, что даже для самого известного и сильного в реальном мире бренда вхождение в новую реальность — начало практически с нуля. Это прекрасно понимают в IBM, которая в отличие от Sun и Dell продолжает наращивать свое присутствие в Second Life».

ные финансовые потоки растут, остро встает вопрос о том, кто, как и по каким законам будет регулировать виртуальную жизнь. Тем более что случаи мошенничества и вандализма уже отмечены. Наиболее часто встречающийся вариант — взлом защиты на виртуальной одежде или автомобилях. Также не редкость знакомые по «обычному» интернету DoS-атаки на сервера тех или иных владельцев в первую очередь крупных корпораций. Пока охраной правопорядка в игре занимаются сами разработчики — компания Linden Lab. Они осуществляют финансовое регулирование, под их контролем находятся карательные институты — аккаунт любого пользователя, нарушившего Terms of Service и End User Agreement, может быть отключен, виртуальная собственность изъята и стерта или продана с аукциона. Но все серьезные конфликты решаются во вполне реальном суде. В начале апреля этого года участник по имени Марк Брагг подал в суд на Linden Labs, требуя вернуть виртуальную собственность на сумму 8 тыс. долл., отобранную за присвоение ее в обход правил игры. И, что интересно, он этот иск выиграл: суд обязал Linden Labs вернуть Марку его удаленный аккаунт. Судья Эдуардо Робрено сказал, что правила пользования Second Life, с которыми соглашается каждый регистрирующийся пользователь, противоречат конституции США в пункте о «безграничной власти разработчиков». Примечательно, что обычно подобные суды проигрывают именно пользователи — случаев, когда «читеры», то есть нарушившие правила игроки, пытались восстановить себя в правах, было много. Другой случай доведения дела до реального суда связан с виртуальным сексом — ему предавались двое пользователей, один в образе взрослого мужчины, другой в образе маленького мальчика. И хотя в ходе разбирательства выяснилось, что на самом деле за аватарами стояли взрослый мужчина и взрослая женщина, пользователи были осуждены по статье «Пропаганда педофилии».





В Second Life появилось несколько русских проектов, среди них — Moscow Island, Russian Empire, Russian Worldware, Fynist и другие.



Виртуальная Москва (Moscow Island) будет создаваться как аналог Москвы реальной, в ней будут многие достопримечательности столицы — Красная площадь, Кремль, Собор Василия Блаженного, ГУМ.



Мир Second Life открывает новые возможности для маркетинга — производители товаров и услуг могут провести промоакцию прямо на Красной площади.

Как считает другой увлеченный игрок Мофо Кидд, по совместительству директор по развитию компании «Новый диск» Олег Хажинский, Linden Labs может остаться «руководящей и направляющей силой», но ей придется внимательней прислушаться к мнению внутриигровых «элит». «За годы существования Second Life собрала вокруг себя сообщество творческих людей, которые, собственно, и создали этот мир. Если они уйдут в альтернативную реальность, проект развалится. Любое непопулярное решение вызывает бурю негодования со стороны активного населения. Известен случай, когда богатейший резидент «Второй жизни» Аньшэ Чан пригрозила разработчикам вывести свои средства из игры и создать собственную валюту. Тогда Linden Labs пришлось пойти на попятную. Другая сила, которая, вероятно, оказывает значительное влияние на Linden Labs, — это крупные корпорации, инвестирующие в Second Life миллионы долларов. Они заинтересованы в том, чтобы население игры росло — компаниям нужна аудитория для проведения экспериментов в области «нового маркетинга». Кроме того, к рычагам власти Second Life внимательно присматриваются государственные органы США. Происходящее в виртуальном мире вызывает у чиновников все больше вопросов. Некоторые обитатели зарабатывают здесь вполне реальные деньги, и немалые, а налогов не платят. Как так? На островах процветает игорный бизнес, а интернет-казино на территории США были запрещены еще в прошлом году. Но пока не написано таких законов, по которым можно судить происходящее в виртуальных мирах», — комментирует Хажинский.

МЕТАВЕРСЫ ИДУТ

Оценивая будущее виртуальных реальностей, подобных Second Life, энтузиасты приводят в пример интернет — начавшись с текстовых сообщений, он постепенно наращивал скорость и производительность, научился воспроизводить изображения, затем музыку и видео, пока не превратился в нынешний Веб — вездесущий инструмент, использование которого для любого бизнеса является обязательным по умолчанию. Альтернативные виртуальные миры — «метаверсы» — уже существуют, и их список будет пополняться. Понятно, что Linden Labs за-



интересована в удержании капризной аудитории на своем сервере и не намерена отдавать ее конкурентам. Компания предпринимает для этого определенные шаги: в начале года Linden Labs открыла исходный код клиентского ПО, и теперь все желающие могут принять участие в модернизации игры. Кроме того, запланирована масштабная модернизация серверной части, графического движка и т.д.

Тем не менее очевидно, что появление новых виртуальных миров не остановить, и, подобно серверам интернета, рано или поздно между ними установится взаимодействие — через какие-либо шлюзы или маршрутизаторы. Но чтобы сделать «вторую реальность» вездесущей и общепринятой, необходим ряд эволюционных изменений. Первое, и наиболее очевидное, — рост вычислительной мощности ПК и пропускных каналов связи. Этот шаг представляется наиболее простым — производительность компьютеров продолжает расти в геометрической прогрессии, а каналы доступа становятся все шире и разнообразнее.

КРУПНЫЕ КОРПОРАЦИИ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В РОСТЕ НАСЕЛЕНИЯ ИГРЫ — ИМ НУЖНА АУДИТОРИЯ ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В ОБЛАСТИ «НОВОГО МАРКЕТИНГА»

Следующая мера потребует повышенного внимания разработчиков ПО: «окно в виртуальный мир», программа-клиент, должна стать такой же простой, понятной и доступной, каким сегодня является для всех интернет-браузер. Кроме того, весь «контент», который создается силами сообщества, не должен располагаться на серверах одной компании — он должен быть децентрализован. Любая организация или частное лицо при помощи распространенного ПО должны иметь возможность создать свой фрагмент виртуального мира, который станет частью всемирной «матрицы». И, возможно, лет через пять наши виртуальные персонажи будут бродить по торговому залу виртуального «Перекрестка», обсуждая достоинства той или иной минералки. Фантастика? Владельцы IBM так не думают... ●



— Рассматриваете ли вы в ближайшей перспективе **возможность открытия своего представительства в онлайн-проекте Second Life** или ему подобном?

Маша Цигаль

Модельер

— На мой взгляд, участие реальных компаний в проектах, где используется виртуальная реальность, будет иметь коммерческий смысл примерно через 3-5 лет. К этому времени такие онлайн-игры обретут популярность у массового пользователя, и аудитория Second Life и ей подобных вырастет в разы. Сейчас, как мне кажется, имеет смысл разве что «застолбить» себе место в виртуальной реальности. Хотя кто знает — быть может, эволюция подобных проектов пойдет гораздо быстрее, чем мы предполагаем, и уже через год-два все самое новое и необычное будет появляться в реальной жизни только после презентации в «виртуале»... Но мы пока размещать свой офис в Second Life не торопимся.

Оксана Белайчук

Помощник генерального директора IKEA Россия/Украина

— Проекты, подобные Second Life, действительно открывают много новых интересных возможностей. Тем не менее в ближайшей перспективе IKEA не планирует открытия своего представительства в подобном проекте. IKEA старается сделать качественные и стильные вещи доступными прежде всего в реальном мире. Конечно, мы активно используем современные технологии. Но главное для IKEA все-таки не в том, чтобы создать идеальный мир в другом измерении, а в том, чтобы с помощью новых технологий обустроить реальный мир, в котором живут люди с разными вкусами, потребностями, финансовыми возможностями. Сегодня мы сосредоточили свои усилия на этом, а что будет завтра — покажет время.

Никита Скрипкин

Президент группы компаний «Никита»

— У компании «Никита» есть собственные многопользовательские «площадки» — это онлайн-игры «Сфера», «Дом 3», «WebRacing», «Сфера Перерождение». На выходе несколько новых проектов. Все они имеют и свой биллинг, и собственные экономические системы. И необычные возможности рекламы, и изучение потребительского интереса, и поиск клиентов, партнеров, и множество других возможностей — все это доступно компании именно через перечисленные игры. В данном случае «Никите» гораздо интереснее развивать обсуждаемое направление с другой стороны — с точки зрения производителя и провайдера интернет-вселенных.

Юлия Китник

Начальник управления развития каналов департамента несетевой дистрибуции ВТБ 24

— Я считаю, что эпоху виртуальной реальности уже нельзя относить к разряду фантастики — слишком большой популярностью пользуются программы, симулирующие реальную жизнь в относительно безопасном информационном поле. И денежные обороты таких проектов уже достигли размеров, не позволяющих бизнесу относиться к ним с пренебрежением. Действительно, пытаясь спрятаться от трудностей и невзгод реальной жизни в виртуальном мире, люди тем не менее стремятся к свободному общению и воплощению своих самых смелых планов. В обычной жизни идеи зачастую не выходят за рамки фантазий, и людям остается только гадать, оправдались бы их расчеты или нет, получились бы у них заработать приличный капитал или приобрести желанную вещь...

Так и в бизнесе: анализируя целесообразность запуска тех или иных новых проек-

тов, компания может только предположить возможные риски и степень их влияния на конечный результат. Главным риском нового проекта всегда был спрос на его продукт. Многопользовательские игры позволяют бизнесу «обкатывать» свои предположения по модели потребительского спроса без особых затрат, корректировать свои расчеты и, фактически, устранять риск отсутствия и недостаточности спроса на свой продукт. Кроме того, такие игры являются действенным инструментом формирования необходимого потребительского спроса — в этом отношении я бы отнесла их к категории рекламной поддержки вывода новых продуктов на рынок. Думаю, что с развитием технологий игры, симулирующие реальность, станут не только хорошим маркетинговым инструментом, но и перспективным каналом продаж. Однако открытым остается вопрос этичности использования симуляторов, поскольку это поле сейчас никем не контролируется, и качество любой модели «виртуальной жизни» зависит только от внутренней культуры ее участников.

Владимир Пляко

Вице-президент УК «Цифроград»

— Как правило, подобные проекты существуют в единичном варианте — по крайней мере, клоны таких игр вряд ли приобретут аналогичную популярность. Поскольку игра не российская, понимания нашего места в ней и потенциала коммерческой эффективности проекта пока нет. Поэтому остается лишь присматриваться. Но интерес крупных компаний к игре не вызывает удивления — маркетинговая составляющая в продвижении товаров и услуг в мире сегодня очень сильна. Поэтому любой канал взаимодействия с потребителем вызывает пристальное внимание и при адекватном соотношении стоимости и получаемого результата используется. ●

Учебный центр CNews Education приглашает всех желающих принять участие в ежемесячных бесплатных ознакомительных семинарах

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНКУРЕНТНОЙ РАЗВЕДКИ В ИНТЕРНЕТЕ

Спектр решений, позволяющих существенно повысить эффективность использования интернета для сбора информации об интересующих вас фирмах, персонах, технологиях и активности конкурентов.

Сохранение полученной информации в форме, наиболее удобной для последующего анализа.

Примеры использования методов интернет-поиска и аналитических технологий в реальных бизнес-задачах.

РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОЙ ИТ-СТРАТЕГИИ

Ключевые концепции стратегического управления бизнесом.

Методы разработки ИТ-стратегии для достижения стратегических бизнес-целей.

Факторы внешней среды, влияющие на стратегический выбор.

СТАРТАП-МЕНЕДЖМЕНТ - НОВЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ В УСЛОВИЯХ ЖЕСТКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Получение практических навыков стартап-менеджера.

Формирование методик решения основных проблем стартап-проектов и стартап-менеджера.

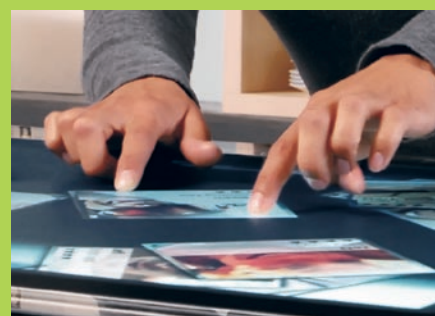
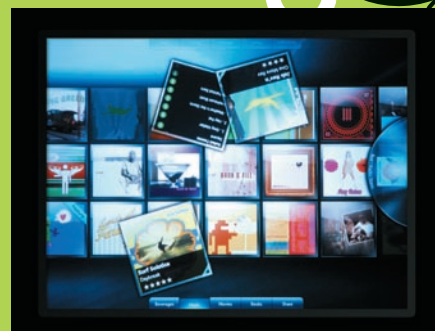
Настройка программы личного самоуправляемого обучения.

Позвоните, чтобы узнать ближайшую дату :
+7 (495) 363-1111, доб. 2380, 1496, 2398, 2264

Зарегистрируйтесь на бесплатный семинар:
education@rbc.ru | www.edu.cnews.ru

ПРОРЫВ В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОМ ИНТЕРФЕЙСЕ

Microsoft Surface



Ориентировочная цена: от 130 000 до 260 000 руб.

Представленный недавно Microsoft Surface делает взаимодействие пользователя с компьютером интуитивным: мышь и клавиатуру заменяют движения рук. Компьютер с полностью сенсорным управлением создан в форм-факторе стола, 30-дюймовый дисплей имеет акриловое покрытие, что позволяет ставить и перемещать по нему различные объекты. Положите ваш коммуникатор на этот «стол» — Surface распознает устройство встроенными ИК-камерами, сам установит с ним связь и представит возможные варианты работы. Закинуть снимок с фотоаппарата на телефон, лежащий на дисплее, можно простым движением пальца. Возможна одновременная работа группы пользователей: компьютер распознает сразу несколько прикосновений. Surface позволяет рисовать кисточкой или прямо пальцами. В перспективе через Surface можно будет осуществлять покупки, просто положив на дисплей кредитную карту.

Основные характеристики:

- 3 ГГц процессор семейства Pentium 4;
- 2 ГБ ОЗУ;
- 30-дюймовый мультисенсорный дисплей ;
- ОС Windows Vista;
- Ethernet 10/100, Wi-Fi (802.11 b/g), Bluetooth 2.0;
- высота 55 см, ширина 52,5, длина 105 см.

ЕЩЕ ОДИН КОНКУРЕНТ IPHONE

HTC TouchОриентировочная цена: **16 990 руб.**

Еще одна новинка с сенсорным экраном и интуитивным пользовательским интерфейсом — управление легко осуществляется кончиком пальца. Для этого коммуникатора HTC специально разработала технологию TouchFLO — программный 3D-интерфейс, позволяющий получить быстрый доступ к контактам, медиа и приложениям одним касанием. Управление пальцами, а не стилусом, позволяет предположить, что HTC Touch — потенциальный конкурент iPhone, хотя модель и не является мультитачевой, как продукт Apple. К достоинствам HTC Touch можно также отнести его размер — коммуникатор ощутимо меньше своих собратьев. Устройство работает в сетях GSM 900/1800/1900 МГц, поддерживает GPRS, EDGE, оснащено 2-мегапиксельной камерой, Bluetooth, Wi-Fi. HTC Touch работает под управлением ОС Windows Mobile 6.0, поддерживает Push Email и HTML Email.

Основные характеристики:

- GSM/GPRS/EDGE 900/1800/1900 МГц;
- процессор TI's OMAP 850, 201 МГц;
- ОС Windows Mobile 6.0 Professional;
- 128 Мб ПЗУ, 64 Мб ОЗУ
- поддержка карт памяти microSD;
- 2,8-дюймовый сенсорный ЖК-экран с разрешением 240x320 точек, 65536 цветов;
- Bluetooth 2.0, Wi-Fi (802.11 b/g);
- 2 МП камера;
- медиаплеер с поддержкой форматов AAC, eAAC, MP3, WMA, WAV, QCELP, MPEG4, AMR-NB, AMR-WB;
- габариты 99,9x58x13,9 мм, вес 112 г.

САМЫЙ ТОНКИЙ И ЛЕГКИЙ НОУТБУК

Toshiba Portege R500



Ориентировочная цена: от 51 тыс. до 55 тыс. руб.

Компания Toshiba объявила о выпуске самого тонкого и легкого 12,1-дюймового ноутбука в мире — модели Portege R500. Портативный компьютер весит всего 0,78 кг и, по заявлениям разработчиков, является самым тонким ноутбуком в мире со встроенным оптическим приводом. Толщина корпуса — менее 2 см (19,4 мм), а толщина многоформатного DVD-рекордера — всего 7 мм. R500 — это первый в мире ноутбук с широкоформатным трансрефлективным дисплеем диагональю 12,1 дюйма и LED-подсветкой, что позволяет одинаково комфортно использовать компьютер как в помещении, так и на улице. Разрешение дисплея — 1280x800 пикселей. Компьютер оснащен Bluetooth 2.0 и Ethernet, сканером отпечатка пальца, защитой от ударов, кражи и попадания жидкости на клавиатуру. Также, по словам инженеров Toshiba, время работы нового ноутбука увеличено, и одного заряда хватает на целый рабочий день.

Основные характеристики:

- процессор Intel Core 2 Duo с частотой 1,06 ГГц;
- оперативная память 1-2 ГБ;
- жесткий диск 160 ГБ;
- накопители мультимедийный пишущий DVD-привод (R500-10J) или SSD-накопитель (R500-10U);
- возможность сетевых подключений встроенные адаптеры Wi-Fi (802.11a/g/n), Bluetooth 2.0 и Ethernet;
- масса 780 г;
- время работы 7-12,5 часов, в зависимости от комплектации.

ПЕРВАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ВИДЕОКАМЕРА ДЛЯ СЪЕМОК ПОД ВОДОЙ

Sanyo Xacti CA-65



Ориентировочная цена: 13 000 руб.

Перед нами первая в мире любительская видеокамера для съемок под водой. Устройство может работать на глубине до 1,5 м около часа, и для этого не потребуется специальный защитный чехол. Для дайвинга камера не подойдет, зато можно заснять интересные эпизоды недалеко от берега. Видео записывается в формате MPEG-4 AVC/H.264. На карту памяти емкостью 8 ГБ поместится около 10 часов видео в разрешении 640x480 с частотой 30 кадров в секунду. И на суше, и в воде можно также снимать фотографии: разрешение матрицы 6 МП, 5-кратный оптический зум и вспышка позволят сделать неплохие снимки.

Основные характеристики:

- 2,5-дюймовый ЖК-дисплей с разрешением 110 тыс. пикселей;
- 1/2,5-дюймовый сенсор изображения с разрешением 6 ПМ;
- 5-кратный оптический зум;
- формат MPEG-4, кодек AVC/H.264;
- разрешение 640x480 с частотой обновления 30 кадров в секунду;
- карты памяти SD, SDHC (максимум 8 ГБ);
- скорость срабатывания затвора: 1/2-1/2000 с. при фотосъемке; 1/30-1/10000 с. при съемке видео;
- ISO 50/100/200/400/800/1600;
- USB 2.0;
- габариты 70,3x110,5x40,2 мм.

HD-ВИДЕО ИЗ ИНТЕРНЕТА ДОСТУПНО НА ТВ



APPLE TV, ОБЪЕДИНЯЮЩИЙ
ТЕЛЕВИЗОР И КОМПЬЮТЕР, — ЭТО
НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА,
КОТОРАЯ ЕСЛИ НЕ ПЕРЕВЕРНЕТ МИР,
ТО СУЩЕСТВЕННО ЕГО ИЗМЕНИТ.
НЕ НУЖНО БУДЕТ ХРАНИТЬ
ДОМА НА ДИСКАХ
ОГРОМНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ
МЕДИАФАЙЛОВ — ВСЕ,
ЧТО ПОТРЕБУЕТСЯ,
МОЖНО СКАЧАТЬ
ИЗ ПРОСТОРОВ
СЕТИ.

Павел Ширшов

ZOOM.CNews.ru



Новое творение Apple — концептуальное устройство, объединяющее медиаплеер с относительно небольшим жестким диском 40 ГБ, процессор для обработки сигналов, интерфейсы коммутации и плату выходящих разъемов. Принципиальное отличие Apple TV от других медиаплееров на базе винчестеров или DVD-проигрывателей заключается в том, что ставка в нем сделана не на дисковые носители и не на собственное дисковое пространство, а на интернет, медиафайлы из которого можно воспроизвести через медиаменеджер iTunes. Этим и обусловлены малые размеры жесткого диска — хранить на нем медиабibliothek не имеет смысла, когда весь контент доступен в интернете. Правда, беспокойство консервативных пользователей небольшой емкостью устройства все же было учтено — в Америке уже выпущен в продажу Apple TV с винчестером 160 ГБ.

Доступ к файлам домашних компьютеров и выход в Сеть осуществляются через беспроводное соединение по протоколу Wi-Fi. Это одна из главных «фишек» устройства: Apple предложила систему, которая поддерживает передачу полноценного HD 720 и 1080 по Wi-Fi. Для этого был осуществлен переход на новый протокол 802.11n. Если ваш компьютер или ноутбук такой стандарт не поддерживает, можно воспользоваться приставкой Apple AirPort Extreme, работающей как Wi-Fi-адаптер по этому протоколу.

НАЧИНАЕМ РАБОТУ

Прежде всего, стоит учесть, что для Apple TV предпочтителен широкоформатный телевизор. Подключить его можно через HDMI-выход или компонентный видеовход. Второй шаг — необходимо организовать беспроводное соединение с компьютерами: это предельно просто, нужно лишь ввести ключ. Apple TV может подключиться к пяти ПК одновременно, если на них установлен iTunes нужной версии — не ниже 7.1. Для организации подключения в разделе «Источники» необходимо выбрать пункт «Подключиться к iTunes». Система находит доступные устройства, после чего на дисплей выводится пятизначный цифровой код. После ввода кода произ-

ходит синхронизация с iTunes. Все медиафайлы компьютера становятся доступными к воспроизведению через Apple TV. Удобство подключения на высоте.

КАК УПРАВЛЯТЬ

Управление Apple TV производится при помощи универсального инфракрасного пульта ДУ. На нем всего шесть кнопок — тем, кто не сталкивался с Apple раньше, придется привыкать. Интерфейс выполнен в виде всплывающих строк с названиями разделов и папок. Перелистывание происходит в вертикальной плоскости, а активная позиция удобно выделяется цветом. Слева от столбца с разделами находятся картинки с превью, на которых можно увидеть обложку фильма или альбома. Интерфейс предельно прост в освоении.

ПОДРОБНЕЕ О ГЛАВНОМ

Apple TV работает с компьютерами под управлением операционных систем Mac OS X 10.3.9 и новее, или Windows XP с установленной iTunes версии 7.1 или еще более поздней. Если у вас этой программы нет, можно скачать ее с сайта Apple бесплатно. Apple TV оснащен процессором Intel, жестким диском емкостью 40 ГБ, сетевым контроллером 10/100 Ethernet, портом HDMI, компонентным видеовыходом, а также портом USB 2.0 для диагностики и обслуживания. Видео воспроизводится в форматах H.264 и защищенном H.264 с максимальным разрешением 1280x720 пикселей, а также в MPEG-4 с максимальным разрешением 720x432 пикселей. По умолчанию Apple TV находится в режиме синхрониза-



ции — файлы с компьютера копируются на жесткий диск. Такой режим хорош для медленных сетей с низким уровнем сигнала. Однако предпочтительнее использовать потоковый режим воспроизведения контента. При просмотре с внешнего источника видео может вначале передаваться с задержкой в несколько секунд, так как данные накапливаются в буфере памяти.

Среди поддерживаемых форматов также AAC, MP3, AIFF, WAV, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PNG. Для прослушивания музыки в высоком качестве Apple TV можно подключить к ресиверу либо домашнему кинотеатру. Прослушивание файлов организовано аналогично iPod.

Для просмотра фотографий в Apple TV имеется стандартный набор возможностей и графических эффектов — к примеру, 13 типов анимированного перехода от одного фото к другому, «эффект Кена Бернса», применяемый в компьютерах Apple. Можно настроить музыку для сопровождения слайд-шоу, время переключения слайдов.

А ЕСТЬ ЛИ КОНТЕНТ?

В недрах библиотек iTunes и iPhoto можно найти 350 телевизионных шоу для Apple TV, более 250 полнометражных фильмов в DVD-качестве, 5 тыс. музыкальных клипов, 4 млн. музыкаль-

ных композиций, 20 тыс. аудиокниг и 100 тыс. подкастов. Стоит отметить, что в России купить что-либо на iTunes пока нет возможности, но Apple обещает, что скоро она появится. Сейчас же обладатели Apple TV могут порадовать себя только бесплатными трейлерами. Возможно, поэтому Apple TV стал объектом для всевозможной перепрошивки и переделки со стороны продвинутых пользователей, стремящихся придать устройству новую функциональность.

ИНОЙ ПРИНЦИП ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Вместе в том, Apple TV несет в себе новую идеологию развлечений — не нужно хранить терабайты фильмов и музыки дома, когда есть интернет. Это, безусловно, концепция будущего, и она может получить весьма широкое распространение. ●



1



**ЕДИНЫЙ МНОГОКАНАЛЬНЫЙ
ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

2



**КРАСИВЫЙ
ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР**

3



**«ЗАНЯТО»
НЕ БЫВАЕТ**

4



**ГРУППИРОВКА И
ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ НОМЕРОВ**



mango office™
дружба телефонов и людей

www.mango-office.ru

КОНТАКТЫ В МОСКВЕ

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57, офис 833
Тел.: +7 (495) 742-44-44, +7 (495) 745-33-99
Факс: +7 (495) 744-00-60

КОНТАКТЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

191119, г. Санкт-Петербург, Центральный район,
ул. Боровая, д.32/19, офис 220
Тел.: +7 (812) 336-336-0
Факс: +7 (812) 336-336-1

5



**ГОЛОСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ
ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ НОМЕРА**

6



**УДЕРЖАНИЕ
ВЫЗОВА НА ЛИНИИ**

7



**ЗАПИСЬ
ТЕЛЕФОННОГО ЗВОНКА**

8



**ГОЛОСОВАЯ
ПОЧТА**

Вышедшая на русском языке история взлета, падения и триумфального возвращения Стива Джобса — «икона» современного ИТ-мира и одного из наиболее скандальных бизнесменов, сама по себе тоже стала скандалом. Авторы обвиняют в плагиате коллеги по цеху, а империя Apple объявила войну — и им, и выпустившему книгу издательству.



iКона. Стив Джобс

Джеффри Янг,
Вильям Саймон

К ИТ-сектору долго относились как к «внуку» мировой экономики в силу его слишком уж заметной молодости на фоне большинства давно сложившихся отраслей. Однако, похоже, подросток повзрослел, и его начинают воспринимать всерьез. По крайней мере, уже появляются первые бытописания крупнейших высокотехнологичных корпораций, то есть феномен заинтересовал исследователей — социологов, экономистов и психологов. Последних — поскольку становление того или иного ИТ-бизнеса, как правило, рассматривается через призму его основателя и владельца. Если, конечно, харизма достойна внимания.

Стив Джобс, основатель Apple, явно входит в число харизматичных героев мировой ИТ-отрасли. Он считается одним из самых известных топ-менеджеров — и не только в мире ИТ. Собственно, Джобс всегда стремился выйти за узкие рамки — шаблонов, стереотипов, да и отрасли тоже. По крайней мере, мало кто из владельцев высокотехнологичного бизнеса может похвастаться равнозначной известностью в мире, например, музыки или анимации. Вегетарианец и давний последователь философии дзен уже много лет приучает весь мир «думать иначе». Даже если это «иначе» не слишком согласуется со сложившимися представлениями о морали — доказывает он собственным опытом.

О том, что такое думать и действовать «иначе» по Джобсу, предприняли попытку рассказать Джеффри Янг и Вильям Саймон. «iКона» — название книги обыгрывает написание продуктов одиозной Apple, детища Джобса. Правда, его отцовство, судя по открывающимся деталям, может вызвать сомнения. Десятилетие отказывавшийся признать свою родную дочь Джобс сосредоточил родительские чувства на компании, к большей части продуктов и инноваций которой имел

в лучшем случае опосредованное отношение. «Кто вы, мистер Джобс?» — вопрос, на который авторы, мгновенно впадшие в немилость у своей «ИТ-икона», отвечают уклончиво: предприниматель, харизматичный лидер, человек, который может настоять на своем. Другими словами — кто угодно, но не изобретатель, не исследователь, не ученый и — даже! — не программист. То, что умеет, с детства умел блестяще делать Джобс — это находить нужных людей, исполнителей и заказчиков, а также убеждать. Результаты его убеждений — миллиардное состояние и любовь армии поклонников продукции Apple.

«iКона. Стив Джобс» является неавторизованной биографией, и это важное замечание. Сам Джобс не был привлечен к работе над ее составлением. Разумеется, после публикации был наложен запрет на распространение всей продукции выпустившего книгу издательства Wiley & Son во всех магазинах Apple. В свое время Джобс сильно обжегся на общении с прессой. В 1982 году, когда журнал «Тайм» вышел с его фотографией на обложке, репортер издания — Майкл Моритц — получил максимальный доступ к персоне 27-летнего миллиардера от хайтек и начал готовить первую книгу об Apple. Тогда и были обнаружены не самые лицеприятные подробности о личности молодого бизнесмена, его отказ признать дочь и подержать финансово мать ребенка, его жульничества с друзьями на этапе становления Apple. В итоге «Тайм», планировавшая назвать Джобса человеком года, изменила свое решение, а Джобс с тех пор прекратил любое общение с журналистами и ввел запрет на разговоры с потенциальными биографами для сотрудников Apple.

Известный своим крутым нравом ИТ-лидер даже пытался повлиять на издательства — например, запретить публикацию книги «Второе пришествие Стива Джобса», которая, впрочем, все

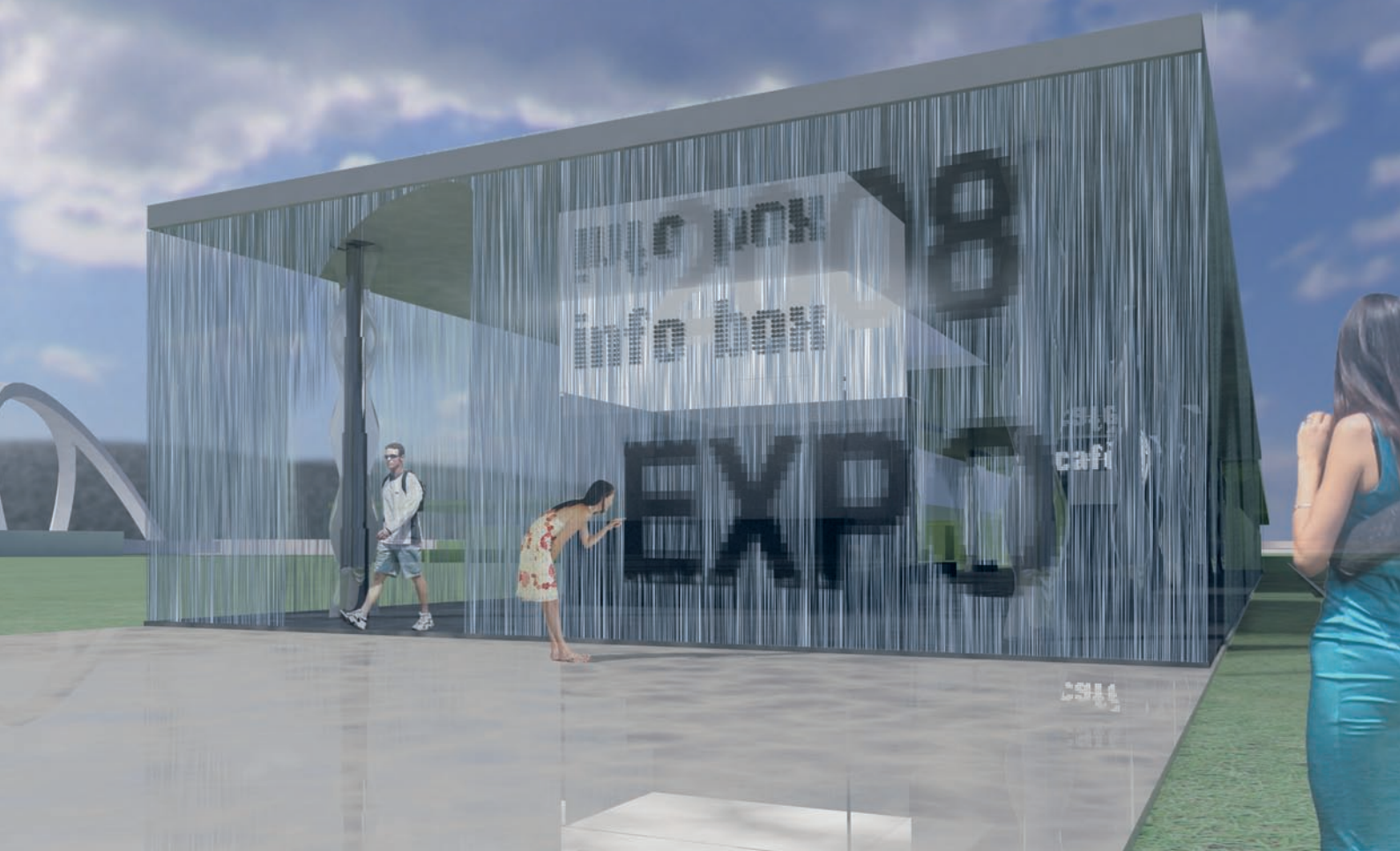
равно увидела свет. И стала прецедентом для следующего скандала. Именно в ее плагиате автор — Алан Дейчман — обвиняет нынешних биографов — Янга и Саймона. Можно обратить внимание, что в оригинале «iКона» идет с подзаголовком «Величайший второй акт в истории бизнеса» (iCon: Steve Jobs: The Greatest Second Act in the History of Business). Книга готовилась как апдейт к предыдущей работе Янга, вышедшей в 1987 году, — «Стив Джобс: Путешествие как награда» (Steve Jobs: The Journey Is the Reward). При этом, по замечанию критиков, последняя версия по сути наполовину состоит из пересказа предыдущей. Новый фокус — это история работы Джобса в проектах Next и Pixar, которая не слишком известна общественности, а также триумфальное возвращение в Apple и выпуск iMac и iPod.

На более чем 400 страницах — взлеты, падения и снова подъемы ИТ-кумира последних десятилетий. Авторы пытаются представить сбалансированное описание его негативных и позитивных черт, призвать к тому, что общечеловеческая мерка не применима к подобной машине, чьи выступления все чаще уподобляют речам проповедника. Вот только что именно проповедует, возможно, величайший манипулятор Силиконовой Долины? ●

Об авторах:

Джеффри Янг — один из основателей журнала MacWorld. Знаком со Стивом Джобсом с 1983 года. Начинал как репортер лос-анджелесской «Хералд-Экзаминер», затем писал для «Голливудского репортера» и «Форбса». Сооснователь Forbes.com. Автор неавторизованной биографии «Стив Джобс: Путешествие как награда».

Вильям Саймон — соавтор Кевина Митника («Искусство обмана» и «Искусство вторжения»), а также автор более 20 собственных книг.



Знаки на воде

На всемирной экологической выставке Экспо Zaragoza 2008 в Сарагосе будет представлена уникальная инсталляция Digital water pavilion. Потоки воды, контролируемые компьютером, заменяют этому сооружению стены. Сенсоры «выключают» водяную завесу, пропуская и выпуская посетителей, а компьютер рисует причудливые узоры на поверхности псевдо-

стен. Формирование рисунка происходит точно так же, как в струйном принтере, только в ход идет вода, а не чернила, и сила земного притяжения.

Павильон, расположенный у входа на выставку, содержит информационную стойку для туристов, рассказывающую о будущем Сарагосы, и кафе с видом на водную гладь

на крыше. Кстати, высота крыши автоматически меняется в зависимости от силы ветра. Проект водяного кафе был разработан лабораторией SENSEable City Laboratory Массачусетского технологического университета. Хотите увидеть это чудо своими глазами? Приезжайте в следующем году на выставку Экспо Zaragoza 2008 в Испанию.



Развлечения. Восторг. Где угодно.



Ноутбук Zodiac с технологией Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК позволит Вам наслаждаться цифровыми развлечениями нового уровня и будет сопровождать Вас повсюду.



Компьютеры Норма

Санкт-Петербург
Загородный пр. 37/70
тел: (812) 325-6605

www.zodiacnb.ru

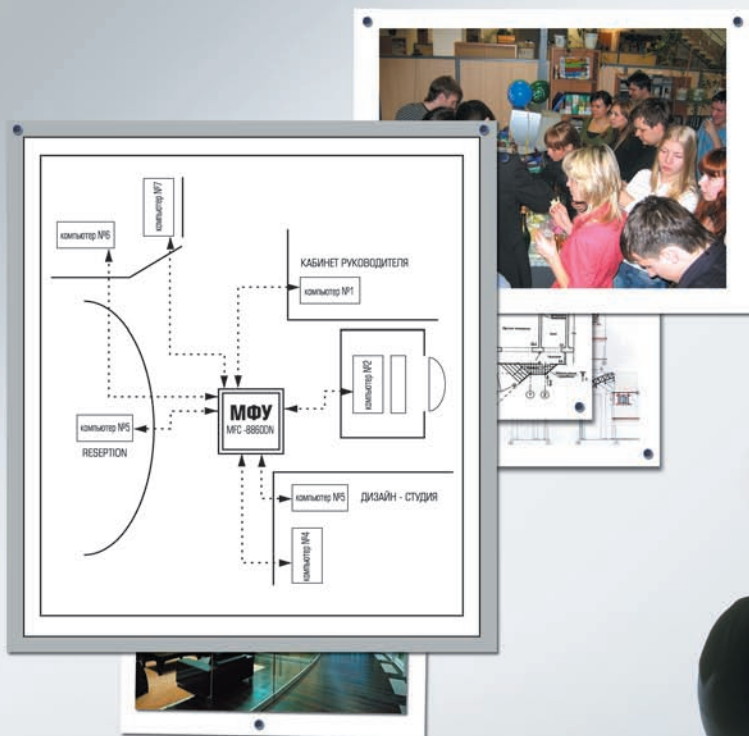


процессорная технология Intel® Centrino® Duo
в ноутбуках Zodiac Supra III

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран.

Ваш Brother – истинный японец

...думает о благе компании



MFC-8860DN



Планируя работу офиса, Вы предъявляете высокие требования к экономичности и качеству техники?
Тогда обратите внимание на **МФУ Brother**, который подходит к бизнес-задачам с присущей японцам предусмотрительностью.

MFC-8860DN Brother:

- сокращает Ваши эксплуатационные расходы благодаря отдельным расходным материалам;
- снижает стоимость одного отпечатка за счет большой емкости тонер-картриджа;
- экономит пространство Вашего офиса благодаря своим компактным размерам.

At your side.
brother®

www.brother.ru

Узнайте о наличии данной модели в Вашем городе
по телефону горячей линии:
(495) 510-6-510

* Подробности на сайте www.brother.ru

Москва «Белый Ветер-ЦИФРОВОЙ» (495) 730-3030, «Старт-Мастер» (495) 967-1515
«R-style Trading» (495) 514-1414 Барс А (495) 995-2051 Бюро офисных машин
(Леком) (495) 563-3284, 105-8895 Дюна-систем (495) 748-1580, 748-1581, 748-1502
ООО «ТФ Оргсервис» (495) 334-2333 **Санкт-Петербург** Кей (812) 074 КНИТ (812)
327-3277, Теллур-М (812) 325-3995