

PC WEEK RUSSIAN EDITION

18+

СК
ПРЕСС

№ 20 (897) • 24 НОЯБРЯ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

IC:ERP
Управление предприятием 2.0
Инновационное решение для крупного и среднего бизнеса
www.ic.ru/erp

Huawei: к 2020 году ожидайте суперфоны

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Китайский гигант Huawei имеет свое видение будущего смартфонного рынка: производитель считает, что им станет суперфон, который будет способствовать дальнейшей интеграции физического и цифрового миров, где все, что может быть подключено, —



Huawei: смартфоны изменят взаимодействие людей с внешним миром

будет подключено. Компания рассматривает развитие рынка смартфонов как явление цикличное: по словам президента маркетингового подразделения Huawei Consumer Business Group Шао Яна, которые приводит Cnet, первый такой цикл начался в 1995 г., когда Motorola изобрела первый фичефон (телефон, который частично обладает смартфонным фун-

кционалом). Закончился этот цикл, когда в 2007 г. Apple выпустила свой первый айфон.

Huawei полагает, что на следующем витке эволюции потребителей должен ожидать суперфон, но появится он не раньше 2020 г. “Смартфоны продолжат наращивать технические возможности с одновременным развитием в области цифрового интеллекта, что расширит наше представление и возможности для взаимодействия с внешним миром. Благодаря естественной эволюции суперфоны будут умнее, они даже смогут трансформировать наше представление о многих вещах”, — сказал Ян. Поясняя свою мысль, он добавил, что смартфоны будут эволюционировать с привлечением технологий из областей больших данных, облачных вычислений, поддерживая непрерывную связь с Интернетом вещей (IoT).

Китайская компания заявила, что уже разрабатывает системы для взаимодействия с IoT. Huawei проявляет активность в области цифрового интеллекта и сопутствующих технологий, анализа больших данных, программно-определяемых сетей; технологий связи, включая разработку IoT- платформ и создание стандартов для подключения разнообразных IoT-устройств; технологий восприятия,

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 2 ▶

Новая стратегия бренда Schneider Electric

ВЛАДИМИР МИТИН

Она получила название Life Is On. Что кроется за этим названием? “Мы уже не только производители ИБП”, — такими словами Наталия Макарошкина, вице-президент подразделения IT Business компании “Schneider Electric Россия/СНГ”, характеризует суть перемен, происходящих в транснациональной компании, прибыль которой в 2014 финансовом году составила 25 млрд. евро. Напомним, что компания специализируется в области управления энергией и промышленной автоматизации и насчитывает свыше 170 тыс. сотрудников, работающих в более чем в ста странах мира.



Наталия Макарошкина

Если же говорить о нашей стране, то Schneider Electric имеет представительство в 35 городах России с головным офисом в Москве. Производственная база компании в России представлена шестью действующими заводами и тремя логистическими центрами. Кроме того, в нашей стране работают два научно-технических центра, четыре инженерных центра и десять учебных центров Schneider Electric. Компания так или иначе взаимодействует

с более чем двадцатью вузами страны. Общее количество сотрудников Schneider Electric в России — около 12 тыс. человек. Считается, что за последние пять лет инвестиции Schneider Electric в бизнес в России составили около 1 млрд. долл., а 60% продаж компании в нашей стране приходится на продукцию её заводов, расположенных в России.

“Новая стратегия нашего бренда стала результатом переосмысления компанией роли технологий в области энергетики и автоматизации в жизни каждого человека под влиянием растущей урбанизации, индустриализации и внедрения цифровых технологий. Life Is On теперь также является единым слоганом компании и частью визуализации логотипа Schneider Electric”, — рассказала Наталия Макарошкина.

В компании говорят, что новая концепция бренда была вдохновлена подходом операционного анализа (Operational Intelligence) к Интернету вещей (IoT), который Schneider Electric ныне внедряет во всех сферах применения своих технологий. Что, видимо, правильно

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 2 ▶

В НОМЕРЕ:

HPE облегчит работу с Docker 3

Open Source как путь к импортозамещению 6

Оптимизация корпоративной печати 8

ИТ как фактор изменений в бизнесе 10

От ЭЛТ к LCD- и LED-решениям 16

ИТ-услуги: уверенный разбег 19



Red Hat расширяет бизнес в России

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Несмотря на кризис, компания Red Hat собирается наращивать в России свой штат, набор производимых продуктов, партнерские и образовательные программы.

Хотя российский ИТ-рынок сокращается, бизнес Red Hat продолжает расти. По словам Сергея Бугрина, главы представительства Red Hat в России и СНГ, во II кв. текущего финансового года оборот компании вырос в валюте на 30%. По его мнению, причина роста в привлекательности модели Open Source: “В текущих финансовых условиях использовать СПО становится экономически выгодно. Сейчас ИТ-бюджеты заморожены или сокращены, но от ИТ-директоров все равно требуют дальнейшего развития систем. Двигаться по стандартному пути и закупать проприетарные решения сложно, поэтому идет поиск других вариантов”.

Хотя в нашей стране СПО продвигают многие компании, в том числе и российские, Red Hat находится в числе лидеров, сказал Сергей Бугрин, сославшись на проведенное вместе с Gartner вну-



Сергей Бугрин

треннее исследование, согласно которому в России на долю Red Hat приходится порядка 70% рынка платного Linux в денежном исчислении.

Компания старается использовать положение на рынке Linux, чтобы продвигать другие свои продукты, которых немало. “У нас есть портфель интегрированных решений для облаков, семейство продуктов промежуточного слоя JBoss, платформа для разработки OpenShift, средства для создания мобильных приложений Red Hat Mobile Application Platform, ПО для программно-конфигурируемых СХД и т. д.”, — сказал Сергей Бугрин.

В последнее время у Red Hat в России растет спрос на ПО промежуточного слоя — в первом полугодии продажи JBoss выросли более чем вдвое по сравнению со всем прошлым годом. В частности, идут проекты по реализации технологии BPM (Business Process Management) на базе JBoss BPM Suite, а недавно завершились два проекта по внедрению интеграционной шины JBoss Fuse.

В ходе первого проекта — в компании “АльфаСтрахование” — было реализова-

но около 350 интеграционных модулей, несколько сотен сервисных операций для веб-сервисов и несколько десятков интеграционных процессов.

Второй проект реализован в “Финпромбанке”, где на базе JBoss Fuse были интегрированы три системы — АБС от “Диасофта”, интернет-банк и процессинговый центр. Задача состояла в обеспечении онлайн-интеграции с процессинговым центром для повышения доступности банковских услуг, связанных с операциями по пластиковым картам, и снижения рисков овердрафтов и мошеннических действий. Проект был выполнен за три месяца силами партнера Red Hat — компании Unitarius.

В “АльфаСтраховании” внедрением занималась собственная ИТ-команда, которая уже давно имеет дело с СПО и накопила достаточный опыт. При этом там начали с внедрения бесплатного софта от сообщества, но потом все таки перешли на поддерживаемую версию от Red Hat. Сергей Бугрин объясняет это тем, что сообщество не дает никаких гарантий решения проблем в определенные сроки, а Red Hat обеспечивает не только техподдержку, но и гарантированный уровень сервиса (SLA). По его словам, обслуживание пользователей — основа бизнеса Red Hat, этим занимается почти полови-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 11 ▶

Applied Micro бросает вызов Intel на серверном рынке

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Президент и CEO компании Applied Micro Парамеш Гопи представил на конференции TechCon 2015 следующее поколение ARM-чипов X-Gene 3. Производитель акцентирует внимание на возросшей производительности чипов третьего поколения и рассчитывает потеснить Intel в дата-центрах на уровне средних и дорогих решений. Гопи считает, что только ARM-чипы могут составить конкуренцию процессорному гиганту в ЦОДах. «Но ARM-процессоры нацелены не на высокопроизводительный сегмент, это следует изменить», — уточнил он в комментарии изданию eWeek.



Оба поколения серверных SoC X-Gene пока могут соперничать с конкурирующими x86-платформами Intel на базе процессоров Atom

X-Gene 3 содержат до 32 вычислительных ядер. Тактовая частота достигает 3 ГГц. Выпускаются решения с применением 16-нм техпроцесса FinFET компанией TSMC. Каждый процессор имеет встроенный контроллер PCI Express 3.0 с 42 линиями и контроллер памяти DDR4 с поддержкой восьми каналов и модулей DDR4-2667. Современные старшие модели Intel Xeon, к примеру, поддерживают только четыре канала DDR4. Новая межпроцессорная шина Applied Micro позволит соединять в одно целое узел из 256 ядер с адресацией к 2 Тб памяти каждый. При этом масштабирование в X-Gene 3 линейное, тогда как раньше рабочую нагрузку можно было распределить на каждый узел, состоя-

щий из двух или четырёх процессоров. Образцы решений начнут поставляться клиентам компании в следующем году.

Пока не ясно, насколько X-Gene 3 приблизился к возможностям мощных серверных платформ Intel, но производители серверного железа сегодня примерно на 98% зависят от продукции Intel, что явно не способствует здоровой конкуренции. Новый игрок обязательно встряхнёт рынок, полагает аналитик Moor Insights and Strategy Патрик Мурхед. По его словам, сейчас чипы ARM используют некоторые компании, но все эти внедрения нельзя назвать массовыми. Аналитик тем не менее полагает, что массовые развертывания ARM-серверов на предприятиях произойдут — это вопрос недалекого будущего.

По мнению компании ARM, на серверном рынке к 2020 г. доля серверов на одноимённой архитектуре может достичь отметки в 25%. Одна Applied Micro на такое не способна, поэтому ARM ждёт помощи также от AMD (включая инновационную архитектуру K12), Cavium, Texas Instruments, Broadcom, Huawei и Qualcomm, которые всерьёз решили взяться за серверные платформы на ARM.

Applied Micro также заявила, что решения X-Gene поддерживают EMC и Hewlett Packard Enterprise. Обе компании разрабатывают системы хранения данных на этой платформе. Известно также, что Morgan Stanley занимается тестированием системы

X-Gene для работы под определённой нагрузкой. Также в своей поддержке решений компании Applied Micro призналась Red Hat.

Компания ARM на выставке TechCon 2015 сообщила, что интерес к ARM-продукции проявляют вендоры из сферы облачного бизнеса, суперкомпьютеров, отдельно упоминается рынок Китая, где отмечен значительный всплеск интереса. Директор серверных систем и экосистем ARM Лакшми Мендиам отметил, что продолжает расти экосистема софта вокруг серверов ARM. Не в последнюю очередь это происходит потому, что они поддерживают такие популярные платформы, как Ubuntu или CentOS, у ARM также есть поддержка таких отраслевых групп, как Linaro.

По мнению ведущего инженера EMC Майка Робилларда, присутствие ARM на рынке предоставляет дополнительный выбор. Технолог HPE Дэвид Престон протестировал X-Gene в лабораторных условиях: чип был подключен к четырем SSD и продемонстрировал 200 тыс. IOPS. «Это очень неплохой результат для чипа с низким энергопотреблением», — считает Престон. Вице-президент по развитию бизнеса в области технологий Morgan Stanley Берт Шен заявил, что его компания тестирует работу приложений на серверах Moonshot, работающих на X-Gene. Отметилось интересом к ARM и издание The Wall Street Journal, присматривающееся к альтернативе Intel.

Представители ARM заявили в ходе конференции, что запустили свой сайт ARM.com на ARM-серверах. По словам главы компании Саймона Сигарса, нужно показывать пример другим производителям, чтобы они следовали тем же путем. «Наш сайт просто работает, как и должно быть», — сказал он.

Натан Бруквуд из аналитической компании Insight 64 отметил, что новые возможности чипов, а также их направленность на корпоративный сегмент сыграют на руку экосистеме ARM. Тем не менее он не проявляет большого оптимизма в отношении прогресса ARM, напоминая, что для завоевания популярности этой экосистеме потребовало гораздо больше времени, чем ожидалось.

Вице-президент IDC Enterprise Infrastructure и Datacenter Group Мэт Иствуд полагает, что рост гипермасштабируемых вычислений, облачного бизнеса, а также софта Open Source позволит ARM стать более популярным продуктом. К тому же, как сказал эксперт, пользователи всегда ищут жизнеспособную альтернативу Intel, чтобы ускорить инновации, которые помимо прочего помогают сэкономить. Что касается конкуренции на рынке серверов, то не стоит забывать и об IBM, которая с целью продвижения серверов на базе чипов Power создала OpenPower Foundation.

Но пока ARM развивает и продвигает свои чипы, то же самое не забывает

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

Huawei...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

использующих для распознавания объектов датчики и технологии 3D-сканирования; интерактивных технологий, таких как технологии дополненной и виртуальной реальности.

Huawei установила партнерские отношения с Mercedes-Benz, Audi, Volkswagen и работает над созданием подключаемых машин. Сообщается, что два автопроизводителя, с которыми сотрудничает китайский вендор, в настоящее время интегрируют в свои автомобили модули связи 4G производства Huawei. Штат сотрудников Huawei, занимающихся исследованиями и разработками (R&D) составляет 76 тыс. человек, вендор имеет 16 R&D-центров по всему миру. За последние 10 лет Huawei выделила на новые разработки примерно 190 млрд. юаней.

Компания также объявила о планах инвестировать дополнительные 600 млн. долл. в развитие и исследования 5G-технологий. Вендор рассчитывает к 2020 г. создать собственную сеть пятого поколения, которая будет в 100 раз быстрее, чем скорость 4G-сетей. «Смартфоны, подключаемые машины, носимые устройства, «умные» города, мобильные инновации — всё это продолжит развиваться, изменяя отношения между людьми и миром», — полагает Ян.

Huawei будет самым быстрорастущим вендором среди ведущих мировых производителей смартфонов в 2015 г., считают аналитики. Оптимистичные высказывания в адрес китайской компании прозвучали после того, как накануне Huawei сообщила о 63-процентном увеличении поставок своих смартфонов в минувшем квартале: в июле-сентябре компания отгрузила в общей сложности 27,4 млн. аппаратов. Huawei уверенно движется к на-

меченной цели — поставить по итогам года 100 млн. устройств. Выполнив задачу, компания улучшит результат годовой давности на 33% и опередит по темпам роста всех основных конкурентов, таких как Apple, Xiaomi и Lenovo.

Huawei демонстрирует впечатляющие темпы роста, отмечает директор по исследованиям аналитической компании Canalys Николь Пенг. В ближайшей перспективе эксперт не видит достойных соперников Huawei, которые могли бы составить ей конкуренцию за третье место на глобальном рынке смартфонов, на котором китайский вендор прочно обосновался, уступая лишь Apple и Samsung. Ссылаясь на данные исследовательской компании Gfk, Huawei сообщила, что ее рыночная доля в период с января по август 2015 г. была на уровне 9,5%. Укрепить позиции Huawei сумела, сместив акцент в сторону моделей премиум-класса, приносящих большую прибыль, а также за счет прочных партнерских связей с мобильными операторами у себя в стране и за рубежом. Между тем, в прошлом игроки, боровшиеся за место в тройке лидеров, зачастую прибегали к ценовой конкуренции.

Наибольшие темпы роста в минувшем квартале Huawei продемонстрировала в Европе и Китае, где поставки ее смартфонов выросли на 98 и 81% соответственно. В компании также отмечают, что рыночная доля Huawei в таких европейских странах, как Испания и Италия, составляет 12,4 и 10,9%, а в КНР показатель достигает 15,2%. Вместе с тем в США степень проникновения Huawei остается пока низкой. Данные о продажах здесь своих смартфонов компания не раскрыла. Чтобы стать по-настоящему международным брендом, способным на равных бороться за лидерство с Samsung и Apple, Huawei необходимо завоевать и этот рынок, считают аналитики. □

Новая стратегия...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

и своевременно: по мнению аналитиков Gartner, в течение ближайших десяти лет Интернет вещей будет одним из главных технологических трендов.

Наталья Макаровичина пояснила: «Концепция Life Is On демонстрирует то, что Schneider Electric помогает своим клиентам расширять свои возможности благодаря экспертизе нашей компании в области операционных технологий, управляющих большинством процессов в современном мире, и объединения их с возможностями современных ИТ. Используемый нами операционный анализ основывается на применении технологий автоматизации, усовершенствованном дистанционном управлении, сборе информации в режиме реального времени и анализе больших данных. Это позволяет получать необходимую для принятия управленческих решений аналитическую информацию в масштабе города, промышленного предприятия, здания или центра обработки данных».

Президент Schneider Electric в России и странах СНГ Жан-Луи Стази добавил: «Мы много инвестируем в НИОКР, соединяя наши продукты и системы через Интернет вещей с нашим ПО, делая энергетику более цифровой. Нашими решениями пользуются клиенты в промышленности, энергетике и инфраструктуре, гражданском и жилищном строительстве, а также строительстве и эксплуатации центров обработки данных. Мы помогаем клиентам делать их предприятия более цифровыми с помощью операционного анализа в режиме реального времени».

Чтобы поддержать разработки в области Интернета вещей, Schneider Electric вошла в руководящий комитет Консорциума промышленного Интернета (IIС). Эксперты компании будут принимать ак-

тивное участие в разработке технических требований и моделей внедрения технологий промышленного Интернета вещей вместе с AT&T, Cisco, General Electric, IBM, Intel и другими известными компаниями.

«Наш мир меняется с небывалой ранее скоростью под воздействием растущей урбанизации, индустриализации и внедрения цифровых технологий, — говорит руководитель подразделения маркетинговых коммуникаций «Schneider Electric Россия/СНГ» Александра Богданова. — Мы хотим, чтобы каждый житель нашей планеты имел доступ к безопасной, надежной, эффективной и экологичной энергии. Мы стремимся найти инновационные решения, чтобы разрешить энергетический парадокс: необходимость одновременно стабилизировать выбросы углекислого газа на нашей планете и неоспоримое право каждого человека на доступ к энергии».



Александра Богданова

Среди отраслей, в которых Schneider Electric планирует разрабатывать и внедрять решения, в основе которых лежат технологии Интернета вещей, называются нефтегазовая, а также предприятия тепло- и водоснабжения, горно-металлургической промышленности, электроэнергетики, здравоохранения, пищевой промышленности. Если же говорить о горизонтальных сферах интересов Schneider Electric, то особый упор компания делает на ЦОДы и «умные» города.

Серьезность намерений Schneider Electric подтверждает создание в нашей стране регионального центра разработки приложений, который займется комплексными решениями для дата-центров, в том числе такими, которые позволят заказчикам получить дата-центр «под ключ» от одного производителя. При этом данное предложение будет включать не только непосредственно инженерную инфраструктуру машинного зала ЦОДа, но и сопутствующие инженерные системы здания в целом. □

Hewlett Packard Enterprise демонстрирует инструменты Docker

СТИВ РЕНДЖЕР

Hewlett Packard Enterprise (HPE) представила облако, ПО, систему хранения и сервисы, предназначенные для тех организаций, которые работают над проектами Docker, и призванные помочь им разрабатывать и запускать ПО на базе контейнеров в широких масштабах.

Docker является сейчас модной концепцией в разработке ПО, и крупные корпоративные игроки спешат продемонстрировать свои инструменты, способные помочь контейнеризации для развертывания в больших масштабах.

Контейнеры меняют способ разработки приложений и управления ими, считает главный технолог HPE Мартин Финк. По его словам, чтобы извлечь максимальную пользу из перехода к контейнеризации, компаниям необходима гибридная инфраструктура, позволяющая им осуществлять непрерывную доставку новых приложений и сервисов быстрым и экономичным способом.

“Сегодня разработчики требуют новой модели создания, поставки и запуска распределенных приложений, для которой существующие инфраструктуры не были предназначены”, — заявил вице-президент Docker по развитию бизнеса и техническим союзам Ник Стайнмейтс.

Docker является наиболее популярной технологией автоматизации создания и развертывания приложений в контейнерах, этой облегченной формы виртуализации. Идея в том, чтобы освободить разработчиков от зависимости от ПО и инфраструктуры, снизить затраты и обеспечить эффективность процесса.

Продукты HPE для Docker были представлены на конференции Docker-Con Europe и уже доступны. Речь идет о следующем:

- платформа разработки HPE Helion Development Platform 2.0 с поддержкой Docker, которая, как утверждает, позволит разработчикам развертывать микросервисы, упакованные в контейнеры Docker. Она включает также сервис Helion Code Engine для непрерывной интеграции/непрерывного развертывания, который автоматизирует создание, тестирование и развертывание потока работ для кода, включенного в репозиторий Git с помощью Docker Trusted Registry и Helion Development Platform;

- HPE StormRunner и HPE AppPulse for Docker позволяют разработчикам тестировать, развертывать и вести мониторинг их работы. Здесь имеются инструменты для тестирования под нагрузкой, мониторинга производительности приложений, полного прослеживания транзакций на серверных системах, как использующих контейнеры, так и традиционных, и интеллектуального тестирования под нагрузкой в облаке;

- HPE SiteScope для удаленного мониторинга кластеров Docker Swarm. Этот инструмент автоматически создает карту кластера и осуществляет мониторинг всех пяти уровней кластера: Docker Swarm, узлы кластера, Docker daemon, запущенные контейнеры, а также мониторинг конкретных задач;

- HPE Codar for Docker позволяет непрерывно развертывать гибридные задачи (частично традиционные, ча-

стично с использованием контейнеров), дополняет средство визуального проектирования приложений поддержкой Dockerfile и форматов образов.

Были представлены и другие продукты, такие как плагин Docker Machine для HPE Composable Infrastructure, позволяющий автоматизировать развертывание хостов контейнеров Docker из HPE OneView, и постоянное (persistent) хранение использующих контейнеры Docker приложений.

Оптимизированные для флэш-памяти массивы хранения HPE ZPAR StoreServ Storage и программно-конфигурируемые решения для хранения HPE StoreVirtual поддерживают теперь использование контейнеров Docker

HPE стремится упростить широкое распространение упакованных в контейнеры проектов с помощью новых облака, ПО, системы хранения и сервисов Docker.

с запоминанием состояния в облачных средах OpenStack через открытую архитектуру Flocker компании ClusterHQ.

Эта архитектура позволяет клиентам Docker заключать в контейнеры приложения, требующие постоянного хранения, такие как СУБД, заявила HPE. □



Мартин Финк

ViPNet Client for Tizen поможет продвижению ОС в госсекторе

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Компания “ИнфоТеКС”, начавшая в 2010 г. разработку программных приложений семейства ViPNet Client for Mobile OS, объявила о пополнении этого семейства приложением ViPNet Client for Tizen. Ранее компания разработала версии клиентов ViPNet для Android и iOS.

Руководитель направления развития продуктов “ИнфоТеКС” Александр Василенков пояснил, что ViPNet Client for Tizen позволяет обеспечить шифрование канала между мобильным устройством с установленной на нем ОС Tizen и ИТ-инфраструктурой (корпоративной или провайдера ИТ-услуг), с которой оно взаимодействует, межсетевое экранирование непосредственно на устройстве, а также очистку

го из государственного сектора. Важно также отметить, что безопасность платформы Tizen обеспечивает ей перспективы и в области Интернета вещей, в первую очередь в области промышленного Интернета, где ИБ является обязательным качеством для успешного развития направления.

По словам Александра Василенкова, открытость Tizen позволила внести изменения в код функционала Tizen VPN API: на уровне ядра ОС в нее было встроено криптоядро, включающее в себя механизм шифрования и возможность подключения ИБ-библиотек, включая шифрование по ГОСТу. Именно на базе этого

ядра строятся необходимые ИБ-сервисы, которые в том числе позволяют учесть особенности требований российских регуляторов к средствам защиты информации, а в дальнейшем говорить о создании, как выразился Александр Василенков, российского профиля ОС Tizen, что подразумевает возможность обеспечения высоких классов защищенности (в российской интерпретации) вычислительных сред, построенных на ней.

Пользовательский интерфейс нового клиента прост, и, как утверждает Александр Василенков, от пользователя требуется только ввести свой пароль и включить на устройстве шифрование, а все последующее управление защитой устройства может выполнять администратор по защищенному каналу.

Как подчеркивают представители “ИнфоТеКС”, российским корпоративным пользователям нужны комплексные решения, а не отдельные компоненты. Так, в планах компании “Защитные технологии” развитие недавно созданной ею российской доверенной ИТ-сервисной платформы

для мобильных устройств. По словам генерального директора компании Ильи Федорушкина, платформа позволяет портировать существующие отечественные сертифицированные решения на ОС Tizen, упрощает разработку новых решений, а также интеграцию мобильных приложений в существующую корпоративную ИТ-инфраструктуру. □



Александр Василенков



Андрей Тихонов



Илья Федорушкин

Технология смешения флэш-памяти Dell

ИВАН РОГОЖКИН

Dell представила на российском рынке новые системы хранения данных SC9000, работающие под управлением ОС Storage Center 6.7.

Как рассказал Фёдор Павлов, консультант по технологиям хранения Dell в России, Казахстане и других странах Центральной Азии, система Storage Center 6.7 при повышенной производительности обладает функциями самооптимизации, а также делает возможным автоматическое переключение между центрами хранения данных. Система содержит четыре 8-ядерных процессора с частотой 3,2 ГГц. Объём встроенной оперативной памяти может достигать 512 Гб. Сегодня SC9000 — самая мощная СХД в арсенале компании. По данным производителя, система способна выполнять более 360 тыс. операций в секунду при весьма жёстком условии, что время отклика не превышает 1 мс.

Одна из самых интересных возможностей новинки связана с оптимизацией работы с флэш-накопителями разных видов. Так, положим, в системе имеется недорогая память TLC 3D NAND, которая не может похвастаться большим ресурсом, но обеспечивает высокую плотность хранения информации (на уровне кристалла в одной ячейке размещаются три бита), что выливается в ёмкость стоечных накопителей до 46 Тб на юнит. Кстати, благодаря TLC-памяти Dell удалось обеспечить стоимость хранения данных

(без учёта компрессии и дедупликации) ровно на том же уровне, что дают классические на сегодня накопители SAS ёмкостью 300 Гб со скоростью вращения 15 000 об./мин.

Однако TLC-память обладает не очень большим ресурсом по числу циклов перезаписи. Преодолеть это ограничение помогает двухуровневая схема. Если на первом уровне использовать дорогую и быструю буферную SLC-память, которая имеет огромный ресурс по записи и невысокую плотность (1 бит в одноуровневой ячейке), а на втором — TLC-память, можно получить оптимальные результаты по плотности размещения данных и надёжности. Подключенный к СХД SC9000 центр обработки данных будет обращаться на запись только в буфер SLC-памяти, а из неё информация будет перезаписываться в TLC-память гораздо реже (например, можно ограничить полное обновление данных на диске частотой от 1 до 12 раз в сутки). Таким образом, Dell

обеспечивает и высокую скорость работы системы, и продолжительный срок службы памяти при небольшой её стоимости. Соотношение объёмов SLC- и TLC-памяти зависит от суточной нагрузки СХД.

Среди других нововведений в операционной системе — функция автоматической замены сбойного массива Live Volume, позволяющая работать без простоев, и встроенная серверная защита данных для программных сред Oracle, Microsoft и VMware. □



Фёдор Павлов: “90% систем, которые мы предлагаем заказчикам, так или иначе построены на технологии смешения памяти двух типов”

СОДЕРЖАНИЕ

№ 20 (897) • 24 НОЯБРЯ, 2015 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 В Huawei считают, что будущее смартфонного рынка — это суперфон, который будет способствовать дальнейшей интеграции физического и цифрового миров
- 1 Что кроется за названием Life Is On, или О новой стратегии бренда Schneider Electric
- 1 Red Hat намерена наращивать в России свой штат, набор продвигаемых

- 2 С помощью X-Gene 3 компания Applied Micro рассчитывает потеснить Intel в ЦОДах
- 3 Dell представила на российском рынке новые СХД, работающие под управлением ОС Storage Center 6.7
- 3 Hewlett Packard Enterprise анонсировала облако, ПО, систему хранения и сервисы для организаций, которые работают над проектами Docker

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С	12	ФОРС	19,20	General Electric	1	NEC Display	
Делайт 2000	16	ЭЛАР	12	Hewlett Packard		Solutions	16
ИнтерТраст	12	ЭОС	12,14	Enterprise	3	Polymedia	16
Инфосистемы Джет	19	Apple	1	HP Inc.	8	Red Hat	1,6
ИнфоТеКС	3	AT&T	1	Huawei	1	RedSys	19
КРОК	10,16,19	Cisco	1	IBM	1	Samsung	1,3
Логика бизнеса	12	Dell	3	Intel	1,3	Schneider Electric	1
Марвел-Дистрибуция	8,16	Directum	12	Konica Minolta	8	Softline	19
Такском	12	Epson	8,16	Kyocera	8	Xerox	8,15

- 3 “ИнфоТеКС” пополнила семейство ViPNet Client for Mobile OS приложением для Tizen
- 6 Сергей Бугрин: “Самый простой и самый логичный путь нашего импортозамещения — использование Open Source”

ЭКСПЕРТИЗА

- 7 Николай Зайцев: “Иногда ИТ-внедрения заставляют нас, по сути, заниматься исследованиями”
- 8 Проблемы корпоративной печати: печатать меньше не стали, но задача сокращения расходов встает все более остро
- 10 Борис Бобровников: “Большинство заказчиков прекрасно понимает, что без ИТ они существовать не смогут. Вопрос в степени этого понимания”.
- 12 Безбумажный электронный документооборот как альтернатива электронному документообороту, или Можно ли отказаться от бумаги
- 14 Есть ли сегодня интерес к безбумажному электронному документообороту?

- 15 Xerox WorkCentre 7970 — эффективное решение для крупных офисов с централизованным документооборотом

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 16 Российский рынок средств визуализации информации: от первых ЭЛТ-устройств — к современным высокотехнологичным цифровым решениям
- 17 Современные тенденции в области профессиональных дисплеев можно сформулировать тремя словами: больше, ярче, лучше
- 19 Сегодня перспективность ИТ-сервисного бизнеса ни у кого не вызывает сомнений. Как и с чего он начинался в России
- 20 Формирование общей антикризисной ИТ-стратегии — главный вопрос повестки дня для руководителей ИТ-подразделений
- 21 Олег Кривошеев: “В настоящее время для ОПК характерна лоскутная автоматизация, ситуационно доработанные системы”

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Персональные данные: недоразумений по-прежнему много

Валерий Васильев,
pcweek.ru/security/blog

В следующем году исполняется десять лет со дня принятия первой редакции закона “О персональных данных”. Изначально он был малоприменим для применения. Потом было много поправок, а сложностей прибавилось лишь чуть-чуть.

Зато закон этот посуровел. ФАС, например, во внесудебном порядке может (и делает это регулярно) штрафовать распространителей рекламных SMS, если получатели их не давали на это согласия и обратились с жалобой в Роскомнадзор по данному поводу. По словам Михаила Емельяникова, управляющего партнера консалтингового агентства “Емельяников, Попова и партнеры”, в стране есть компании, которые из-за подобных SMS-рассылок выплатили штрафы более 3 млн. руб.

Вроде бы закон работает в интересах граждан и сурово карает нарушителей конфиденциальности наших ПДн. Вроде бы, да не всегда. Например, много лучшего оставляет желать формализация самой трактовки ПДн.

Согласно позиции Роскомнадзора ПДн — это данные, однозначно идентифицирующие субъекта. К ним Роскомнадзор относит паспортные данные, СНИЛС, ИНН и некоторые другие. Однако жизнь показывает, что для однозначной идентификации субъекта ПДн порой достаточно только фотографии, и последствия такой идентификации могут быть самоубийства, бракоразводные процессы, увольнения. . .

Сценарий каждый может придумать сам после небольшой подсказки: например, фото субъекта увидели его родственники или знакомые в несимпатичном по их мнению месте (скажем, на сайте знакомств).

С 1.09.2015 использование посредством средств связи с территории России любых услуг у провайдера, расположенного за рубежом, требует, чтобы этот провайдер разместил базы данных (или их клоны) в РФ. Опять же в целях защиты конфиденциальности ПДн российских граждан.

Но вот беда: у нашей страны нет своих систем бронирования авиабилетов, и даже на внутренние рейсы билеты мы оформляем через системы вроде Gabriel, Amadeus, Sabre и т. п. Чтобы не поручить в одностороннем порядке работу этих систем подвели под исключение в рамках 242-ФЗ, т. е. мгновенно “забыли” про безопасность ПДн российских граждан. Очень похоже, что и впредь будут “забывать”, сталкиваясь с проблемами при-

менения законов, касающихся защиты ПДн. Так что и непонятно, защищают ли российские законы наши с вами персональные данные.

Китай не поспуится, чтобы создать конкурента Intel

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/business/blog

Как пишет Reuters, китайская государственная компания Tsinghua Unigroup в течение ближайших пяти лет рассчитывает войти в тройку крупнейших мировых производителей полупроводниковой продукции. На достижение этой цели планируется выделить 47 млрд. долл.

Сейчас тройку лидеров рынка образуют компании Intel, Samsung Electronics и Qualcomm. При этом капитализация Intel оценивается в 151,5 млрд. долл. Планируемые Tsinghua Unigroup инвестиции примерно равны годовой выручке Intel от продажи микросхем (в прошлом году она составила 50 млрд. долл.).

Эти деньги китайцы собираются инвестировать в создание чипмейкера. Но построен он будет не с нуля — ведутся переговоры с одним из американских производителей микросхем, но имя его не называется.

Глава Tsinghua отметил, что понимает риски, связанные с выходом на рынок полупроводников. Он называет ближайшие пять лет ключевыми для этого рынка, не поясняя, что имеет в виду.

О важности полупроводниковой продукции говорит тот факт, что китайцы ежегодно тратят на импорт микросхем больше, чем на сырую нефть. Интересно, кого же купят китайцы? Неужели AMD? Или Micron?

SAP теперь уже не ERP-компания

Сергей Свинарев,
pcweek.ru/business/blog

Об этом заявил на только что прошедшей в Барселоне конференции SAP TechEd'2015 президент SAP по направлению SAP Platform Solutions Стив Лукас. А что же такое теперь SAP? Сегодня и в будущем компания намерена предлагать прежде всего ИТ-платформу нового поколения для ведения цифрового бизнеса реально времени в рамках концепции, которую SAP называет Digital Core. Сразу вспоминается герой одной юморески, который, стоя в очереди, на вопрос “что дают?” отвечал: “По-английски я не знаю, что это такое, а на узбекский это не переводится”. Действительно, что такое Цифровое ядро? Думается, появление довольно загадочного термина Digital Core отражает истощение в условиях

бурного развития ИТ еще одного важного ресурса — а именно слов, пригодных для образования новых брендов и названий.

Картинка, которой Стив Лукас проиллюстрировал Digital Core в своем докладе, напоминает гелиоцентрическую систему мира, в которой место нашего дневного светила занимает HANA, причем не как in-memory-СУБД, а как полноценная платформа для бизнес-приложений цифровой эпохи. А на периферии оказались не только традиционные дисковые СУБД, но и SAP S/4HANA, а это будущая инкарнация флагманской ERP-системы SAP. Необходимость подобной платформы в SAP объясняют активной цифровизацией всех сторон нашей жизни, как личной, так и производственной. Среди основных признаков этой цифровизации на первом месте указывается так называемая гиперподключенность, благодаря которой практически все люди уже имеют доступ к Сети.

Думаю, это все-таки преувеличение. К примеру, находясь за рубежом, мы, чтобы не разориться, отключаем роуминг данных. Что я, разумеется, и сделал по прилете в Барселону. Особенно не расстраивался, поскольку на конференции был обещан бесплатный Wi-Fi. И здесь-то меня ждало большое разочарование. Нет-нет, дело не в медленном перегруженном Wi-Fi, на что обычно мы, журналисты, привыкли жаловаться. Мой iPhone вообще не обнаружил сети с нужным именем — ничего, кроме частных точек доступа и одинокого принтера HP. Пришлось обратиться в службу поддержки, и вот какую замечательную информацию раскрыл технический специалист. Особенно удивительно было услышать эти слова на конференции SAP — поставщика одной из лидирующих платформ Mobile Device Management. Оказывается, сеть Wi-Fi, развернутая на конференции, работает только на частоте 5 ГГц, а такие “старые устройства”, как мой iPhone 4s, поддерживают “всего лишь” 2,4 ГГц. Не знаю, сколько еще там было моих товарищей по несчастью с устройствами, не поддерживающими 5 ГГц, но при таком подходе о гиперподключенности и повальной цифровизации говорить рановато.

О взаимодействии в среде СПО- и не-СПО-разработчиков

Сергей Бессонов,
pcweek.ru/foss/blog

Интересный феномен вспомнил мне при обсуждении KDE5 в ALT Linux, а именно — различие в способах коммуникации в мире СПО- и не-СПО-разработчиков.

Дело в том, что для продвинутого, а тем более профессионального линуксоида вопрос, почему разработчики делают что-то, вообще не стоит. Это всегда легко узнать: списки рассылки открыты, wiki открыты, код открыт, а в коде есть комментарии. В особо непонятных случаях можно даже найти, чей был коммит, какой был комментарий к коммиту, кто автор и кому, так сказать, отрывать руки.

В не-СПО-мире в общем случае вы можете никогда не узнать фамилию того индуса, который писал неудобный или нерабочий код. Это очень способствует популярности мнения о тотальной передаче всего программирования на аутсорсинг низкоквалифицированным разработчикам. В ППО общаться вы будете с менеджерами, продавцами, обслуживающими инженерами, тренером по продукту, но никак не с разработчиком напрямую, хотя бывают, конечно, и исключения.

В результате у пользователей ППО желание связываться напрямую с разработчиком есть не всегда. С отечественными пользователями ситуация еще хуже — целые поколения, взращенные на горбушкинских продуктах, любых контактов с фирмой-производителем по понятным причинам старались избегать.

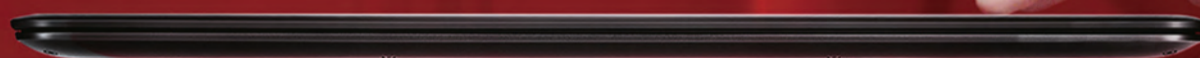
Таким образом, разработчики и пользователи стали общаться по-разному. Разработчики предпочитают баг-трекеры и списки рассылки — в баг-трекере можно делать какую-никакую выгрузку и статистику, а список рассылки не подразумевает отрыв от рабочего процесса и позволяет погрузиться в комментирование в удобное для себя время. Пользователей же больше устраивают форумы и Q&A-сессии: на форуме можно быстро настроить свой вопрос в какой-то теме, а сам форум — завести отдельно от представителей фирмы-разработчика, присутствие маркетологов которой будет только мешать. За примерами ходить далеко не надо — продукты Microsoft, Adobe или “1С” обсуждают на множестве технических форумов, которые существуют параллельно с официальными форумами и MSDN. А вот параллельные списки рассылки — это было бы странно, поскольку списки рассылки, а тем более баг-трекеры ценны именно присутствием разработчиков.

Вспоминаю историю, когда на конференции SambaXP разработчики из Microsoft общались с разработчиками Samba. Разработчики Microsoft честно открыли форум и стали ждать разработчиков Samba, которые, в свою очередь, дружелюбно распахнули свои списки рассылки. . .

ASUS[®]
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

Windows 10

от 45 990 руб



ASUS ZenBook™ UX305 Быстрый. Тонкий. Красивый.

- Новейший процессор Intel® Core™ M 5Y10
- Операционная система Windows 10 Домашняя
- Ошеломляющий 13,3" IPS-дисплей с разрешением QHD+ (3200x1800)* или Full HD (1920x1080) и матовым покрытием
- Абсолютно бесшумный благодаря пассивной системе охлаждения

Ультрабуки серии Zenbook становятся еще компактнее благодаря революционным процессорам Intel® Core™ M, сочетающим высокую производительность и беспрецедентно низкое потребление энергии, что позволило сделать ультрабук совершенно бесшумным. Новый Zenbook в стильном корпусе из анодированного алюминия в черном или белом исполнении имеет толщину всего 12,3 мм, вес 1,2 кг и работает от батареи до 10 часов.

* Спецификации отличаются в зависимости от модели. Реклама.

ASUS[®] Shop
eshop.asus.ru

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

 [VK.COM/ASUS](https://vk.com/asus)

 [FACEBOOK.COM/ASUS.RU](https://facebook.com/asus.ru)

 [TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA](https://twitter.com/asus_russia)

 [INSTAGRAM.COM/ASUS_RUSSIA](https://instagram.com/asus_russia)



Учредитель и издатель
ЗАО «СК ПРЕСС»

Издательский директор
Е. АДПЕРОВ
Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель
С. ДОЛЬНИКОВ
Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА
Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ
Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР
Ведущий эксперт группы ИТ
С. КОСТЯКОВ

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ
1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ
Научные редакторы
В. ВАСИЛЬЕВ,
Е. ГОРЕТКИНА,
О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН
Обозреватели
С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,
А. КОЛЕСОВ
Специальный корреспондент
В. МИТИН
Корреспонденты
О. ЗВОНАРЕВА,
М. РАЗУМОВА, М. ФАТЕЕВА
Тестовая лаборатория
А. БАТЫРЬ
Ответственный секретарь
Е. КАЧАЛОВА
Литературные редакторы
Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,
Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР
Фотограф
О. ЛЫСЕНКО
Художественный редактор
Л. НИКОЛАЕВА
Группа компьютерной верстки
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ
Техническая поддержка
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ
Корректор
И. МОРГУНОВСКАЯ
Тел./факс: (495) 974-2260
E-mail: editorial@pcweek.ru

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы
С. ВАЙСЕРМАН
Тел./факс:
(495) 974-2260, 974-2263
E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»
Отдел распространения, подписка
Тел.: +7(495) 974-2260
Факс: +7(495) 974-2263
E-mail: distribution@skpress.ru
Адрес: 109147, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, к. 10,
3-й этаж, оф. 328
© СК Пресс, 2015
109147, Россия, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,
PC WEEK/Russian Edition.
Перепечатка материалов допускается
только с разрешения редакции.
За содержание рекламных объявлений
и материалов под грифом «PC Week
promotion», «Специальный проект»
и «По материалам компании» редакция
ответственности не несет.
Газета зарегистрирована Комитетом РФ
по печати 29 марта 1995 г.
Свидетельство о регистрации № 013458.
Отпечатано в ООО «Доминико»,
тел.: (495) 380-3451.
Тираж 35 000.
Цена свободная.
Использованы гарниры шрифтов
«Темза», «Телиос» фирмы TypeMarket.

Сергей Бугрин: “Импортозамещение в российских условиях — это Open Source”

НИКОЛАЙ НОСОВ

В рамках проекта “PC Week/ RE — 20 лет инноваций!” (www.pcweek.ru/2015) мы берем интервью у лидеров ИТ-рынка, предлагая им рассказать об этапах развития в России разных областей ИТ-индустрии через призму собственной судьбы, собственного опыта в ИТ. С вами хотелось бы поговорить не только об этом, но и услышать рассказ, как эволюционировал советский инженер за это время. Ведь это ваш путь: от инженера — до руководителя российского представительства такой известной западной компании, как Red Hat. И так, с чего всё начиналось?

Я закончил московскую физико-математическую школу, потом поступил в МИЭМ на факультет “Прикладная математика”. По окончании института начал работать в НИЦЭВТ. Был инженером, ведущим инженером, руководителем группы. Наша группа занималась системным программированием. Мы адаптировали VM в SVM. Уже тогда, в 1985—1986 гг., мы занимались виртуализацией.

В то время существовал Совет экономической взаимопомощи (СЭВ), и производства делились между социалистическими странами. Так, Болгария производила диски и машины ЕС 1033; ЕС 1055 выпускала Германия. А мы занимались операционными системами и проверяли взаимодействие всех узлов.

А после перестройки вы перешли на работу в IBM?

Да, это был 1991 год. Первого апреля я перешел в IBM. Чистая случайность — это была просто судьба. В IBM я пришел на позицию системного инженера. Продолжил работать с мейнфреймами.

Наверное, вам легко было переходить с ЕС на IBM?

Да, это было приятно. Всё знакомое, но машины IBM почему-то, в отличие от ЕС, не ломались. И не было целого штата инженеров поддержки. Вообще инженеров не было. Включил — и всё работает.

В IBM вы сделали отличную карьеру. Вам помогло то, что вы получили MBA?

Да, MBA реально помогает. Поправить язык, понимать причинно-следственные связи, видеть всю картину в целом.

А как западная фирма, в частности IBM, проходила все наши кризисы? Как это сказывалось на бизнесе?

Кризисы касались всех. Я помню кризис 1998-го, он давался очень трудно. Обрушился сразу: вчера еще было хорошо, а сегодня уже очень плохо. Приходилось сокращать людей, а это тяжело. Единственное преимущество перед российскими ИТ-компаниями заключалось в том, что нам удавалось сбереечь самые ценные кадры, переводя их в другие подразделения IBM за границей.

В 2008 г. было совсем по-другому. Кризис наступал постепенно. И уже был опыт. Но IBM



Сергей Бугрин

не делала резких движений. Тем не менее все равно пришлось снижать расходы, в том числе за счет сокращения персонала.

А какие годы были лучшими для компании?

Периоды после кризисов. Так, после кризиса 1998 года хорошо “помогла” Проблема-2000, в этой области были крупные проекты, в частности связанные с мейнфреймами (которые я по-прежнему очень люблю). Пусть эта проблема была сильно преувеличена, но ведь никто не знал, чем всё обернется, и никто не хотел брать на себя дополнительные риски. Интересное было время...

А когда вы перешли в Red Hat?

Это был 2011-й. В IBM я отработал двадцать лет, хотелось уже что-то поменять. И тут поступило предложение от Red Hat.

А как вы себя чувствовали в последний кризис? Как он отразился на IBM и Red Hat?

У нас есть такая статья бизнеса, как OEM, поставки операционной системы на серверы. И вот рынок OEM действительно рухнул, поставки сократились, и довольно существенно. Все рынки упали, но рынок железа, на мой взгляд, сокращается быстрее, чем остальные. Железо — это в закупках то, от чего можно сразу отказаться. Ситуация непростая: у клиентов снизились или даже заморозились бюджеты на фоне падения рубля.

В целом Red Hat подошла к этому кризису хорошо. У нас есть команда, есть отстроенные каналы, да и клиенты начали понимать, что такое Open Source.

И с другой стороны, мы продаем поддержку. У нас нет платы за лицензии, и это становится преимуществом в условиях кризиса.

Давайте перейдем к импортозамещению. Что это такое? Возможно ли оно? Как сказывается курс на импортозамещение на вашем бизнесе?

Тема импортозамещения не нова. Во времена Советского Союза существовал Координационный комитет по экспортному контролю (КОКОМ), был железный занавес. Но была

и российская элементная база, был заимствованный софт и были институты и специалисты, которые разбирались во всем этом и понимали, как это работает.

Как только занавес упал, началась утечка мозгов. К сожалению, кризис в науке и образовании, переключение на продажу природных ресурсов, на использование импорта привели к тому, что мы научились пользоваться новыми технологиями, но в плане разработки — у нас все западное.

Хотя есть исключения: есть “1С”, есть “Лаборатория Касперского” и другие успешные софтверные компании.

Но где они зарегистрированы? Многие известные на ИТ-рынках компании имеют русские корни, но это не значит, что они российские.

А вы что считаете российским продуктом?

Российский продукт — это, тот продукт, у которого разработчики, владелец и сама организация находятся в России. И какое-то количество кода и интеллектуальной собственности тоже находится здесь.

Так как же следует проводить импортозамещение?

Импортозамещение — это политический вопрос. Быстро создать продукт, используя Open Source, очень легко. Но тут не все так просто. Создание экосистемы, в которую я включаю в себя поддержку, “дорожную карту”, взаимную сертификацию с производителями аппаратных средств и ПО, — это тяжелый долгосрочный проект. И возникает вопрос — появятся ли у нас условия для создания такой системы?

Red Hat создала такую экосистему уже давно. Если десять-пятнадцать лет назад Open Source ассоциировался только с Linux, то сейчас количество Open Source-продуктов очень большое. На Open Source уже можно построить инфраструктуру. Самый простой и самый логичный путь нашего импортозамещения — использование Open Source.

Но надо учиться вести поддержку. Исправлять ошибки в своем коде, обеспечивать определенные SLA, создавать продукт, у которого есть “дорожная карта”, развитие, версияность. И этот продукт еще сертифицировать как с российскими, так и с западными разработчиками.

А китайский вариант импортозамещения? Когда сначала копируешь западные продукты, а потом вырываешься вперед? Такой вариант у нас возможен?

В Китае была государственная поддержка национальной

платформы, которая называлась Red Flag. Полностью основанная на Red Hat Enterprise Linux. Не нужно заботиться о “дорожной карте” — иди и бери. Китайцы сами сделали перевод. Организовали локальную поддержку на своем языке. Даже SLA был. Но как только государство перестало оказывать им поддержку, Red Flag обанкротился. Похоже, что такой подход не гарантирует долгосрочную перспективу.

В качестве примера работающего варианта импортозамещения мы можем привести сотрудничество с компанией “ИТ Сириус”, которая создала свою платформу на базе Red Hat Enterprise Linux и осуществляет поддержку первого и второго уровня. А мы осуществляем поддержку только третьего уровня.

Возвращаясь к политическим рискам. Чем хорош Open Source? Есть открытые коды, и есть поддержка сообщества. Сообщество — оно вне политики. Это дополнительный довод в пользу Open Source.

Как я понимаю, Red Hat работает только с Open Source. У вас нет проприетарных продуктов?

Нет, ни одного. Мы приверженцы модели Open Source. Это способ создания и разработки приложений, подразумевающий обмен исходными кодами,

быстро создание прототипов и активное участие независимого сообщества разработчиков. При этом то, что делает заказчик, может быть рассмотрено Red Hat и сообществом и реализовано либо в следующих релизах, либо в виде нового проекта. Таким образом, идея свободного ПО проявляется в более практичном и комфортном виде — прежде всего это способ и идеология разработки.

Все наши продукты (а их более 20) разрабатываются с использованием этой модели. Даже если Red Hat приобретает компанию, производящую проприетарное ПО, например такие, как Manage IQ или FeedHenry, все разработки переводятся на Open Source.

Перейдем к текущему кризису. Как вы считаете, программы Open Source, и в частности программы управления процессами предприятий типа вашего продукта JBoss, могут помочь российским компаниям в условиях кризиса?

В последнее время значительно вырос интерес к нашим продуктам со стороны заказчиков. Когда три года назад я встречался с заказчиками и предлагал им наши Open Source-решения, скажем, в области Middleware, то они отвечали, что им это не нужно — у них есть другие решения. Теперь интерес к от-
ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 9 ▶



Отечественная розница. 20 лет спустя

СЕРГЕЙ КОСТЯКОВ

В 1994 г. Николай Зайцев занял должность ИТ-директора в компании «Курс», деятельность которой была напрямую связана с созданием три года спустя ныне всем известного бренда «Л'Этуаль». Фактически все это время он выполнял роль СЮ в группе компаний, которые впоследствии совместно развивали данный бренд на российском рынке. Сегодня он рассказывает о своем пути, о реформах, которые претерпели рынок и бизнес компании, о том, как изменились ИТ, а также привычки и менталитет сотрудников за прошедшие годы.

Как сейчас вы могли бы описать ситуацию в области автоматизации ритейла, которая сложилась к моменту вашего прихода в этот бизнес?

Когда я пришел в компанию около двадцати лет назад, весь арсенал автоматизации компании «Курс» (в то время еще не было бренда «Л'Этуаль» и сама компания была дистрибьюторской, а не розничной) составлял пять компьютеров, объединенных в локальную сеть. Но даже это, честно говоря, было сделано не очень умело. То есть масштаб информационной поддержки бизнеса на то время, я думаю, понятен.

Что касается прикладных систем, мы тогда, конечно, не могли ориентироваться на современные решения для ритейла, предлагаемые лидерами рынка. Более того, мы вообще не отталкивались от каких-либо прикладных систем, предлагаемых на местном рынке. Речь главным образом шла о том, что каждый ИТ-директор, да и вообще любой специалист, занимающийся вопросами ИТ, может придумать сам или, скажем, вычитать в не слишком широко распространяемых информационных источниках, а затем предложить компании. Я пришел в бизнес, уже долгое время проработав в НИИ приборостроения. Там мы занимались самыми разными вещами — от автоматизации шампиньонниц до создания подсистем для космических объектов. Так что навыки творческого подхода к придумыванию соответствующих решений у меня имелись в том числе.

Помню, на заре развития глобальных компьютерных коммуникаций существовала сеть FIDO, которую применяли наиболее передовые на тот момент пользователи, и то в основном в личных целях. Поверх данной сети функционировала электронная почта, имелись кое-какие инструменты программирования, и мне тогда пришла в голову идея написать скрипт, который позволил бы на базе почтового функционала автоматизировать создание списка доступной для заказа номенклатуры, дополнить его необходимыми параметрами и организовать электронную рассылку нашим партнерам. Они могли отмечать в этом списке количество тех или иных товаров, которые хотят заказать, и отправлять его обратным специалистам нашей компании. После того как мы получали данный список, у нас автоматически оформлялась накладная и составлялась заявка на склад. По тем временам это было весьма значимое достижение в области автоматизации, сделанное на основе одного только творческого подхода, фактически без затрат и вообще без учета существования на рынке каких-либо коммерческих продуктов.

Что касается бизнес-целей автоматизации, в то время они были куда более прямолинейны, чем сейчас. Надо было просто продавать больше товара и получать большую прибыль. Ведь потенциал для этого был значительный. Если мы в то время открывали новые магазины, то скорее в чисто маркетинговых целях. Торговые сети тем самым хотели убедить поставщиков, что у нас растут



Николай Зайцев

возможности реализации, и мы всячески стремились получить максимальные скидки. О том, чтобы, скажем, системно изучать потребительскую аудиторию конкретно в месте открытия новой торговой точки, формировать под нее ассортимент продукции, оптимизировать выкладку товара на полке, речь не шла.

Очевидно, в какой-то момент розничный бизнес все-таки ощутил потребность в более промышленных подходах к автоматизации...

Со временем открытие новых магазинов нашей сети действительно стало ассоциироваться с более отлаженным промышленным механизмом. Более четко определились цели, стало ясно, где мы имеем перспективную покупательскую аудиторию, какие запросы и каким образом нужно удовлетворить. Кроме того, внутри нашего бизнеса выделились самостоятельные юридические лица, ответственные за развитие того или иного функционального бизнес-направления, и таким образом начала формироваться группа компаний. Между магазинами и между отдельными компаниями необходимо было создавать куда более богатый, разнообразный по функциям обмен данными и одновременно формировать надежные и защищенные механизмы обмена электронной информацией.

Соответственно отечественный ритейл больше внимания стал обращать на решения коммерческих производителей ПО. Мы начинали с рассмотрения российских систем. Изучали продукты БЭСТ, «Галактики», «1С», склоняясь в сторону последнего. Но и в нем в то время приходилось переписывать такое количество функционала, что в конце концов от приобретенного решения по сути остался только интерфейс.

В начале 2000-х уже начали вставать вопросы использования функций ИТ-поддержки розничной торговли на весьма детальном уровне и соответственно стали востребованы лучшие мировые практики организации и автоматизации ритейла. Мы снова были вынуждены погрузиться в изучение функционала различных ERP-систем, которых на тот момент в России прибавилось. Помню, мы довольно подробно рассмотрели более пятнадцати систем, в том числе зарубежных производителей, и остановились на Ахарт (ныне Microsoft Dynamics AX).

Начали мы с автоматизации распределительного центра (соответствующую технологию на базе Ахарт приобрели у сети «Перекресток»), и в начале 2000-х у нас появилась система адресного

хранения. Еще одним значимым достижением автоматизации складской логистики было внедрение конвейера в 2010 г., что дало возможность резко поднять производительность операций и сократить издержки. В 2004-м мы запустили Ахарт в рознице, плотно занимались вопросами лояльности покупательской аудитории. Фактически непрерывно шла работа над совершенствованием алгоритмики и ИТ-поддержки пополнения запасов на складах и в магазинах. В постановке данной задачи мы имеем внушительное число параметров, которые необходимо оптимизировать, и число это со временем может только расти. Здесь мы выбрали для себя решение Oracle.

Иными словами, начало 2000-х было отмечено началом активного использования профессиональных ИТ-систем автоматизации крупного ритейлового бизнеса, а вместе с этим промышленным подходом к построению и автоматизации процессов розничного и логистического направлений.

Автоматизации всегда должна сопутствовать методическая работа, а уж тем более в том случае, когда становятся востребованными лучшие практики. Что можно сказать о развитии этого направления?

Подобные работы развивались, наверное, по тому же сценарию, что и системы автоматизации, — от решения наиболее общих управленческих задач к задачам, характерным для ритейлового бизнеса.

Как только я пришел в «Л'Этуаль», я понял, что необходимо систематизировать все объекты учета. Наладить учет ресурсов — это первично, и данная потребность возникает даже раньше мысли о внедрении ERP или вообще какой-либо бизнес-системы.

Впоследствии задача классификации товаров, магазинов, покупательской аудитории, а вместе с этим атрибутивного описания торговых и логистических процедур существенно усложняется. Это хорошо видно на примере работ по оптимизации пополнения товаров на складах и в магазинах, о которых я уже говорил. Магазины у нас располагаются во всех регионах нашей страны, и их много. Кроме того, наш бизнес имеет ярко выраженный сезонный характер и очень зависит от предпочтений (или, если угодно, капризов) покупателей. В результате постоянно возникает необходимость строго к определенному сроку завезти нужное количество определенного товара в магазины как Москвы, так и, скажем, Иркутска. Логистическое плечо, равно как и покупательская аудитория, в том и другом случае будут разные, доставлять товар можно различными партиями и с разной периодичностью, оформление самого заказа у поставщика требует вполне определенного времени и т. д. Перемещение товаров из магазина в магазин для оптимизации продаж тоже отдельная задача, влияющая на прибыль. Без кропотливой работы в области классификации ресурсов здесь не обойтись.

Отметим также, что в современном ритейле каждая номенклатура выполняет свои задачи. Некоторые виды товаров, например, больше нужны для того, чтобы сформировать грамотную выкладку в торговой точке, привлечь покупателей в магазин. Но высокой маржи они при этом не приносят. Здесь мы снова имеем дело с классификацией товаров, магазинов, покупателей, с параметризацией тех или иных бизнес-функций, оцифровкой бизнес-целей. И чем на более продвину-

той стадии находится автоматизация, тем больше приходится погружаться в нюансы современного ритейлового бизнеса, касающиеся и продаж, и маркетинга, и логистики. Всё это, естественно, и есть методическая сторона вопроса.

Иногда ИТ-внедрения заставляют нас, по сути, заниматься исследованиями. Когда мы внедряли складской конвейер, необходимо было выяснить, какие расстояния сотрудники покрывают за смену, перемещаясь по территории склада, сколько времени они на это тратят, какой процент перемещений при этом оказывается непродуктивным и пр. Это тоже методическая работа, характерная для развитой стадии автоматизации ритейла.

Наконец, приведу еще один пример подобной деятельности. В какой-то момент мы разделили прикладную поддержку нашего бизнеса на два контура — коммерческий, в котором отражаются исключительно бизнес-операции, и так называемый регламентный, где реализованы особенности, связанные с российским законодательством. Это опять-таки становится востребованным скорее в крупном розничном бизнесе, когда и объем операций велик, и организационная структура такова, что выполнение требований законодательства превращается в отдельную, требующую постоянного внимания задачу.

Как развивалось внедрение систем, которые не были специфическими для ритейла, но в то же время для вашего бизнеса были ключевыми?

С универсального функционала мы в основном начинали автоматизацию розничной торговли, когда необходимо было прежде всего наладить учет ресурсов и выполнить своего рода «обязательную программу» в виде, например, поддержки бухгалтерии. Много позже необходимо решать универсальные задачи вставала снова, но уже в новом качестве.

Так, например, мы долгое время плотно занимались вопросами лояльности покупателей и достигли здесь известных результатов. Но при этом смежные вопросы повышения квалификации персонала магазина во многом оставались вне сферы нашего внимания. А требования к персоналу росли постоянно, и его текучесть в целом была, да и сейчас остается отнюдь не самой низкой. В итоге три-четыре года назад мы вынуждены были вернуться к этой в целом совсем не специфичной для розничного бизнеса проблеме, но уже на качественно ином уровне. Потребовались уже не учетные, а весьма глубокие функции организации непрерывного обучения и планирования карьерного развития персонала. Пришлось все это реализовывать в рамках довольно масштабного проекта. Кстати, возвращаясь к предыдущему вопросу, это тоже потребовало методической работы.

Среди неспецифических для ритейла задач можно назвать разработанную нами систему управления недвижимостью. И снова можно сказать, что на ранней стадии развития компании и при не самом большом количестве магазинов она вряд ли сильно была нужна бизнесу.

Можно также привести в пример подсистему автоматизации казначейства, которую мы реализовали в 2008 г. Здесь тоже речь идет о неспецифическом для ритейла функционале. Фактически она стала очень хорошим подарком руководству компании к кризисным временам, когда стало ясно, что бизнес может не только расти. В период же его становления в 1990-х о механизмах жесткого контроля затрат думал кто-то думал всерьез. И, полагаю, это справедливо не только для розницы.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 15 ►



Корпоративная печать: ЭКОНОМИЯ ЗА СЧЕТ ОПТИМИЗАЦИИ

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Согласно данным IDC, в России в прошлом году рынок устройств печати сократился на 10,3%. В первом полугодии 2015-го продажи принтеров и МФУ уменьшились почти на 50% в штучном выражении и порядка 60% в денежном по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Подобную ситуацию аналитики IDC связывают с замедлением темпов роста ВВП, дефицитом госбюджета, сильной волатильностью рубля, общей неопределенностью в канале продаж.

Спад отмечен и на мировом рынке устройств печати, который, по данным IDC, во II квартале нынешнего года сократился на 3,4% в денежном выражении и на 5,9% в штучном отношении прошлого года, несмотря на подъем спроса в Северной Америке, Западной и Центральной Европе.

Во втором полугодии IDC ожидает дальнейшего снижения объема продаж на российском рынке устройств печати в связи с сокращением ИТ-бюджетов, политикой импортозамещения и общей неблагоприятной экономической ситуацией в стране.

Можно ли обойтись без печати?

Но может быть предприятия сейчас меньше нуждаются в печати в связи с переходом на электронный документооборот и безбумажные технологии, использованием всевозможных мобильных устройств? Позволят ли все это предприятиям, с одной стороны, не допустить снижения эффективности работы сотрудников, а с другой — сэкономить на покупке устройств печати?

Мнения опрошенных нами экспертов разделились. Одни считают, что потребность в печати в российских компаниях снизилась. Это вызвано тем, что количество печатаемых страниц находится в прямой корреляции с объемом и активностью всех рабочих процессов. “Изменение ВВП страны отражает те тенденции, которые происходят с объемами печати документов: когда объемы производства снижаются, требуется меньше сопровождающих рабочие процессы документов, когда происходит рост, то и объемы печати растут, следуя руке об руку с ними”, — считает Михаил Сорокин, менеджер по развитию корпоративных систем печати HP в России.

Кроме того, в этом году на электронный документооборот переходит довольно большое количество госструктур. “Несмотря на то что бумажные документы они при этом не отменяют, расходы на печатающие устройства в перспективе не будут увеличиваться”, — полагает Олег Захарченко, руководитель группы “Печатающие устройства и расходные материалы” компании “Марвел-Дистрибуция”.

Однако некоторые эксперты придерживаются другого мнения, отмечая, что даже в мировом масштабе внедрение электронного документооборота не приводит к отказу от печати. По словам Алексея Герасюка, менеджера по развитию партнерского аутсорсинга “Хегох Россия”, по данным аналитиков, количество распечатанных документов уменьшается всего на 1—2% в год, а поскольку Россия отстает от мировых темпов перехода на электронный документооборот, то у нас пока не приходится говорить о спаде объемов печати.

То же подтверждает Андрей Антонов, менеджер по бизнес-решениям компании Epson: “Объемы печати в корпоративном секторе по-прежнему остаются значительными, и единственное, что пока влияет на сокращение закупок техники — это финансовая ситуация на рынке и сокращение бюджетов заказчиков”.

Того же мнения придерживается и Жамиля Каменова, директор по развитию бизнеса и маркетингу компании Konica Minolta, которая считает, что, несмотря на заметный тренд к переходу на электронный документооборот, потребность в печати и оцифровке документов в российских компаниях практически не изменилась. По ее мнению, это объясняется несколькими причинами. Во-первых, в административном и финансовом документообороте требуется наличие печатных документов. Во-вторых, в компаниях накоплен и продолжает накапливаться огромный



Андрей Антонов

объем информации, которую нужно перевести в электронный вид для последующего хранения. “Здесь на первый план выходят возможности МФУ, которые позволяют во время сканирования по заранее прописанным сценариям автоматически осуществлять различные действия с документами. МФУ как устройство ввода и вывода информации приобретает функционал внутреннего хаба, обеспечивающего интеллектуальную работу с документами”, — пояснила Жамиля Каменова.

Александр Петров, менеджер по развитию MDS KYOCERA Document Solutions, также считает, что на сегодняшний день объем печати и оцифровки документов только растет: “Обусловлено это прежде всего российским законодательством, которое из года в год требует лишь увеличения числа различных документов, поэтому говорить о снижении потребности в бумажных документах пока не приходится”.

Пути к оптимизации

Таким образом, в области корпоративной печати складывается непростая ситуация — печатать меньше не стали, но задача сокращения расходов, в частности на печать, встает все более остро, так как кризис подталкивает всех к оптимизации затрат.

В “тучные” годы российские предприятия активно закупали устройства печати. По некоторым оценкам, у нас используется порядка 14 млн. единиц принтерной техники, и сейчас сложно представить даже небольшую компанию или индивидуального предпринимателя, которые не имеют средств печати и сканирования документов.

Казалось бы, компании уже хорошо оснащены печатным оборудованием и в сложной экономической ситуации могут обойтись без закупки новой техники. Но не все так просто, утверждают наши эксперты, заморозив бюджет, сэкономить удастся не всегда.

Дело в том, что исторически сложившийся парк печатной техники обычно представляет собой “зоопарк” устройств, когда в одной организации используется разнородная техника от нескольких производителей. По словам Жамили Каменевой, это реальная головная боль

для ИТ-отделов: “Переход от количественных показателей к качественным может реально позволить компаниям без серьезных инвестиций повысить эффективность работы своих сотрудников”.

Наличие большого числа принтеров и МФУ может приводить к неоправданно высоким расходам на сопровождение инфраструктуры печати, особенно если в компании отсутствует контроль за печатью, а нагрузка на устройства не сбалансирована: где-то она составляет 10%, а где-то свыше 200%. Дополнительные затраты могут быть обусловлены и использованием неоригинальных расходных материалов, приводящим к частым поломкам, простоям и ремонту оборудования, а также отсутствием квалифицированного персонала по обслуживанию печатных устройств.

В период финансовых сложностей компании ищут способы оптимизации своих расходов. А замена очень старого оборудования на новое, переход к более эффективным рабочим процессам при помощи средств автоматизации на базе электронного документооборота, использование современных систем оцифровки документов и разнообразных программных решений — все это крайне необходимо для оптимизации расходов.

Предприятия это понимают. Не случайно практически все эксперты указали на рост заинтересованности компаний

в оптимизации своей инфраструктуры печати и оцифровки документов. “Только за последний год мы напрямую ощутили на себе возросший интерес к оптимизации печатной инфраструктуры со стороны наших нынешних и будущих клиентов”, — сообщил Александр Петров. — Обусловлено это в первую очередь непростой экономической ситуацией,

возникшей в конце прошлого года и продолжающейся по сей день”.

Одна из целей, которую ставят перед собой заказчики — повышение эффективности собственных бизнес-процессов. “Оптимизация инфраструктуры печати и связанных с ней активностей позволяет сократить в среднем до 30% текущих затрат, и это не может не заинтересовать топ-менеджеров компаний”, — утверждает Алексей Герасюк.

К сожалению, далеко не все руководители точно знают объем расходов на печать, которые могут составлять до 25 тыс. руб. в год на одного офисного сотрудника. Поэтому оптимизацией данного направления часто жертвуют в пользу других, на первый взгляд более “денежных” проектов.

А ведь оптимизация печатной инфраструктуры — это возможность не только снизить затраты, но и в некоторых случаях получить дополнительный доход. “Например, компании могут установить гостевые МФУ, чтобы посетители их использовали для печати и сканирования собственных документов, или использовать свои МФУ для печати небольших тиражей рекламных или учебных материалов”, — поделилась идеями Жамиля Каменова.

Кроме того, не стоит забывать и о безопасности информации, что тоже важно с точки зрения экономии. Ведь потери предприятий от утечек конфиденциальной информации достигают

астрономических сумм. С этой точки зрения печатная среда представляет собой одно из слабых мест. Производители устройств печати сейчас уделяют серьезное внимание рискам потери ценной информации, считая это одним из важных конкурентных преимуществ. Так, по словам Михаила Сорокина, компания HP оборудует принтеры и многофункциональные устройства встроенными средствами защиты от атак на BIOS и операционную систему и защищает шифрованием размещенные в этих устройствах накопители данных, а применение дополнительных решений позволяет добавить и защиту от потери информации, обусловленной человеческим фактором.

Поскольку основная задача оптимизации — сокращение издержек, то при замене старой печатной техники на новую, более современную и экономичную, следует обратить внимание не только на цену самого устройства, но и на его совокупную стоимость владения за год эксплуатации, напоминает Андрей Антонов: “Ведь к начальным затратам плюсуется стоимость расходных материалов, обслуживания, расхода электроэнергии. Кроме того, в качестве дополнительного



Олег Захарченко

инструмента оптимизации можно ограничить возможность цветной печати для некоторых отделов компании”.

В общем, существует много способов оптимизации печатной инфраструктуры. Однако, по словам Александра Петрова, в основе лежит стандартный набор базовых услуг: замена старых устройств на новые, уход от большого числа персональных принтеров к устройствам для рабочих групп, оборудованию коридорного типа и созданию копировальных центров, а также внедрение систем по управлению инфраструктурой печати, включая мониторинг, сбор подробной статистики печати, установление разграничения на печать и допуска к определенным устройствам.

MDS, MPS и “ИТ как услуга”

Одним из подходов к оптимизации ИТ-инфраструктуры для работы с документами является передача управления ею на аутсорсинг, когда внешний подрядчик выполняет оценку и оптимизацию инфраструктуры печати предприятия, а затем постоянно ею управляет. Так называемые управляемые услуги печати (Managed Print Services, MPS) и управляемые услуги документооборота (Managed Document Services, MDS) пользуются в мире все большей популярностью.

Так, по прогнозу IDC, к 2018 г. на услуги управления печатью будет приходиться 30% общего дохода от продаж решений офисной печати. При этом количество распечатываемых страниц в мире будет ежегодно сокращаться до 2019-го приблизительно на 7%, а количество “управляемых” страниц будет увеличиваться примерно на 2%.

Аналитическая компания Quocirca провела в этом году опрос предприятий в Западной Европе и США, который показал, что 51% респондентов уже использует MPS-услуги или собирается начать их использование в ближайший год. При этом 45% предприятий, уже применяющих MPS, планируют увеличить инвестиции в эти услуги. Интересно, что в качестве главного стимула к переходу на услуги управления печатью большинство респондентов (75%) назвали вопросы безопасности.

В России MPS/MDS-услуги также активно продвигаются. Но по поводу их популярности в нашей стране мнения экспертов разделились. Так, Алексей Герасюк указал на стабильный рост интереса к услугам MPS среди российских заказчиков несмотря на общий спад

на ИТ-рынке. Олег Захарченко придерживается другой точки зрения: “То, что достаточно распространено в мире, пока не стало привычным у нас в России. С одной стороны, мешает менталитет, опасения за конфиденциальность данных, а с другой — компании, готовые предоставлять такие услуги, возможно, недостаточно активно их продвигают. Пока для корпоративного заказчика более простым, удобным и понятным является приобретение печатного оборудования”.

Тем не менее практически все вендоры, представленные в сегменте корпоративной печати, сейчас предлагают MPS/MDS-услуги, уверяя, что комплексный подход позволяет существенно сократить затраты на инфраструктуру печати и сканирования. Так, по опыту Konica Minolta, экономия достигает 20—25%. Однако,



Жамиля Каменева

чтобы получить такой результат, нужно выбрать правильную стратегию. “Если мы говорим об узком функциональном аутсорсинге, когда в стороннюю организацию передается только функция технического обслуживания, то экономическая отдача будет минимальной, — утверждает Жамиля Каменева. — Эффект будет ощутимым в случае полноценного аутсорсингового проекта, включающего всесторонний анализ внутренних процессов заказчика”.

С ней согласен Алексей Герасюк, который подчеркнул, что любой проект по оптимизации печатной инфраструктуры должен начинаться со всестороннего анализа текущей ситуации с учетом не только инфраструктурных метрик, но также особенностей бизнес-процессов и функциональных требований.

Такой подход следует применять не только для привлечения внешних подрядчиков, но и для организации взаимодействия с собственными ИТ-подразделениями. По словам Алексея Герасюка, сейчас все больше организаций используют подход “ИТ как услуга” (ITaaS), когда внутренняя ИТ-служба работает на основе соглашения об уровне сервиса (SLA) и является поставщиком услуги для бизнеса: “Модель ITaaS открывает перед компаниями больше возможностей сокращения затрат и помогает достигать синергии бизнеса и ИТ. Важно понимать, что оптимизация должна не только приводить к сокращению затрат, но и не ухудшать функционал, доступность и качество сервиса печати”.

В основном современные средства оптимизации строятся на применении различных способов аутентификации сотрудников и использовании персонализированного подхода к документообороту как с точки зрения мониторинга за использованием ресурсов и информации, так и с точки зрения обеспечения комфорта в работе и эффективности рабочего коллектива.

По мнению Михаила Сорокина, наиболее полноценное решение подразумевает MPS-контракт на управление инфраструктурой печати, который включает предоставление оборудования, услуг по мониторингу инфраструктуры, своевременную поставку расходных материалов, профилактику и технический сервис в совокупности с наиболее современными программно-аппаратными средствами аутентификации.

Оценка как первый шаг к оптимизации

По единодушному мнению экспертов, проект оптимизации печати должен начинаться с анализа текущей ситуации, когда компания оценивает, насколько эффективно в ней организована инфраструктура печати и оцифровки документов. Но как проводить такую оценку? Какие критерии следует учитывать?

Хотя вряд ли можно найти универсальные критерии оценки, поскольку каждая компания отличается от остальных и требует индивидуального комплексного подхода, существуют некоторые основные показатели, которые следует учитывать.

Наиболее универсальный критерий предложил Алексей Герасюк: “Согласно статистике, инфраструктуру можно считать эффективной, если на одно печатное устройство приходится не менее пяти сотрудников”.

Более углубленный подход предусматривает учет и других параметров. Так, по словам Жамили Каменевой, традиционно рассматриваются следующие критерии: количество устройств и пользователей, объем печати, схемы этажей офиса, загруженность имеющейся техники. При этом крайне важно оценить и косвенные затраты, включая расходы на ИТ-персонал, занятый поддержкой оборудования, на обучение, логистику и хранение запасных частей и расходных материалов и т. д.

Затем предприятие может сравнить результаты такого аудита с текущими предложениями на рынке и определить свои дальнейшие действия. Большинство компаний сейчас опирается на стоимость черно-белого и цветного отпечатков, но при этом важно не забывать уточнять, какие именно параметры входят в их стоимость.

Михаил Сорокин советует с определенной периодичностью снимать данные с устройств печати в течение некоторого периода — от нескольких месяцев до года. Для этого пригодятся современные удаленные средства мониторинга, с помощью которых эту задачу может решить даже собственный ИТ-отдел компании, хотя чаще всего компании прибегают к услугам специалистов в области MPS-решений. Они не только грамотно произведут съем данных специальными

средствами, но и дадут качественную экспертную оценку полученной информации.

Если же предприятие предпочитает обходиться своими силами, то может воспользоваться программными продуктами для оценки и контроля объемов печати, которые сейчас в большом количестве представлены на рынке. “Такое ПО точно определяет текущие объемы печати, причем сразу по нескольким параметрам, проанализировав которые можно успешно перераспределить нагрузку на печатные машины и сократить издержки на печать”, — пояснил Андрей Антонов.



Михаил Сорокин

Инсорсинг vs аутсорсинг

Оценив текущую ситуацию с печатью, предприятие скорее всего захочет перейти к следующему шагу — оптимизации инфраструктуры печати и оцифровки документов. Здесь есть два варианта: делать это своими силами или привлечь стороннюю компанию, специализирующуюся в этих вопросах.

По мнению экспертов, каждый из этих подходов имеет свои плюсы и минусы. Плюсы привлечения сторонней компании очевидны: профессионалы обладают большей экспертизой в данной области, знают актуальные предложения и технологии вендоров. К минусам можно отнести то, что у заказчика появляется определенная зависимость от подрядчика, а привлечение сторонних специалистов сопряжено с дополнительными расходами.

Однако при этом компании нередко забывают, что “вырывание” собственных сотрудников из текущих процессов, их обучение и сопровождение всего процесса оптимизации могут обойтись дороже, чем услуги сторонней компании. Более того, собственные сотрудники, как правило, не имеют опыта подобных проектов, а это также влияет на точность и эффективность реализации. “Встает вопрос о квалификации и опыте айтишников, которые будут проводить эту оптимизацию. Ведь сотрудники, которым ставится подобная задача, раньше с нею не сталкивались. Хватит ли у них компетенции предусмотреть всё и составить максимально эффективный план оптимизации?” — задает вопрос Александр Петров.

Сославшись на опыт работы Херох на российском рынке MPS, Алексей Герасюк указывает, что в большинстве случаев заказчики, выбирающие инсорсинг, проводят неполный анализ своей печатной инфраструктуры: “Например, при оценке стоимости владения необходимо учитывать не только прямые статьи расходов на оборудование, расходные материалы и сервисное обслуживание, но и скрытые или косвенные затраты, ко-

торые сложно выявить без специальной методологии”.

Поэтому, считают эксперты, своими силами оптимизировать инфраструктуру печати можно либо в небольших компаниях, в которых объемы печати невелики, либо когда масштаб задачи небольшой, т. е. речь идет только о печати и оцифровке как о составных частях отдельного процесса.

Но когда рассматривается стратегический подход, т. е. организация внутренних бизнес-процессов в целом, то лучше привлечь внешние профессиональные компании, считает Жамиля Каменева: “Они смогут не только определить

рентабельность существующего парка оборудования и ПО, но и предложить наиболее эффективное решение оптимизации затрат и повышения продуктивности работы, а именно — правильно рассчитать общую стоимость владения оборудованием, определить текущие и будущие потребности организации, оценить возможность интеграции и оптимизации документооборота с учетом печатной техники и т. д.”.

Михаил Сорокин также считает, что при оптимизации инфраструктуры печати наиболее правильным и эффективным путем с точки зрения затрат и полученного результата является помощь специалистов в области MPS-сервисов и систем документооборота. Самая широкая и полноценная оптимизация может быть достигнута в рамках заключенных MPS-контрактов с производителями печатающей техники или же с их партнерами, специализирующимися на MPS-сервисах.

Есть еще один вариант — обращение к более узконаправленным специалистам, занимающимися интеграцией современных программно-аппаратных средств в ИТ-инфраструктуру и рабочую среду компаний. При этом дополнительные затраты, которые уйдут на оплату услуг специалистов, довольно быстро окупятся в первые же годы эксплуатации современной, безопасной и оптимизированной среды печати.

Алексей Герасюк привел дополнительные доводы в пользу аутсорсинга, указав, что технологии постоянно совершенствуются, оборудование становится сложнее, поэтому компании не всегда могут выделить достаточно ресурсов на развитие экспертизы собственной ИТ-службы, поиск и внедрение современных решений. Даже единовременная оптимизация требует постоянного контроля эффективности на протяжении всего жизненного цикла оборудования.

А привлечение аутсорсера позволяет решить сразу несколько важных задач: высвободить собственные ресурсы для развития более приоритетных направлений, задействовать передовые технологии, обеспечить прозрачность и сокращение затрат, повысить продуктивность пользователей и бизнеса.

Сергей Бугрин...

← ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

крытому коду существенно вырос по всей линейке продуктов. И продажи JBoss тоже выросли в разы.

Я посмотрел ваш профиль в LinkedIn и увидел, что в разделе “лучшие навыки” у вас с большим отрывом идут облачные вычисления. Давайте к ним и перейдем. Почему, например, вы поддерживаете и OpenStack, и RHEV, и OpenShift? На что все же стоит делать основную ставку? Что будет мейнстримом?

Главное в облаках — предложить ИТ как сервис. Инфра-

структуру — IaaS, платформу — PaaS, сервис — SaaS. Принцип облаков близок модели Open Source — платить только за то, что получаешь.

Инфраструктурно облака строятся на виртуализации. KVM плюс oVirt равно Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV). RHEV — это коммерческий готовый продукт, который имеет поддержку компании. А у KVM нет SLA. Его поддерживает сообщество. Если у вас будет проблема — то это проблема между вами, продуктом и сообществом.

Все говорят об OpenStack, но не все понимают, что это такое. А это довольно большой

фреймворк с большим количеством проектов. OpenStack дополняет RHEV, не конкурирует с ним. В качестве PaaS мы предлагаем OpenShift, как инновационную платформу для разработчиков, в том числе решающую проблему DevOps.

KVM изначально был ориентирован на архитектуру x86. Нет ли планов в связи с программой импортозамещения адаптировать его под наши процессоры, например “Эльбрус”?

Сообщество KVM поддерживает IBM, и там уже есть поддержка процессора Power. Хорошая экосистема для российского импортозамещения —

связка Power и OpenStack. Разработчики “Эльбруса” также могут стать членами сообщества KVM и oVirt, писать коды и драйверы для “Эльбруса”. Могут даже создать коммерческую структуру для дальнейшей поддержки этого решения. В этом и прелесть Open Source. Всё открыто...

А как вы проводите сертификацию в России?

Сертификация — это большой отдельный вопрос. У нас в стране много сертифицирующих органов. Есть сертификация для Минобороны. Для госорганов — это ФСТЭК. Есть еще сертификация ФСБ. Свою сертификацию

имеет Газпром. Всё довольно сложно. Но сертифицировать нужно. Мы сертифицировали наш основной продукт на СВТ 5. Но мы не были заявителями, мы работаем через российских партнеров, которые являются экспертами в этой области.

И последний вопрос. Вы читаете PC Week/RE?

В электронном виде нет, зато я постоянно читаю бумажный. Хочу искренне от души поблагодарить еженедельник, потому что я его читаю уже двадцать лет. Очень интересный. Для меня это ИТ-издание номер один.

Борис Бобровников: “В каждую минуту нужно работать более интенсивно, чем в предыдущую”

СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

Борис Бобровников, основатель, владелец и генеральный директор компании КРОК, одна из наиболее ярких фигур российского ИТ-бизнеса, тем не менее не считает себя айтишником. “Я — профессиональный бизнесмен”, —

ИНТЕРВЬЮ так он говорит о себе. Однако сегодня без ИТ немыслим никакой бизнес, информационные технологии давно переросли узкоотраслевые рамки, став из вспомогательного инструмента для выполнения нудных расчетов одним из локомотивов современной экономики. Поэтому мы обратились к Борису Бобровникову с вопросами о роли ИТ в нашем мире и о том, какие изменения происходят в бизнесе под влиянием информационных технологий.



Борис Бобровников

но нужно правильно подобрать авиакомпанию.

Как изменялся подход к продажам ИТ в течение прошедших двадцати лет?

Действительно, подход к продажам постепенно меняется, хотя нельзя сказать, что он меняется кардинально; просто все больше и больше оказывается, что в ИТ-проектах заинтересован основной бизнес компании. Потому что бизнес понимает, что без ИТ невозможно получить конкурентные преимущества. Однако из этого вовсе не следует, что ИТ-департамент уходит на второй план; вовсе нет, но бизнес начинает принимать решения более осознанно, начинает выбирать, какие технологии ему нужны, почему это так и что от этого получит организация. Так что ситуация уже не та, что раньше, когда на айтишника просто бросали заказ — “купи компьютер, и всё”. Нет, теперь сам руководитель бизнес-подразделения вынужден разбираться, что происходит, какие есть преимущества у ближайших конкурентов и что он должен внедрить сейчас для того, чтобы дать достойный ответ и вырваться вперед.

Поэтому и продавать всю эту историю надо уже как бизнес-кейс, как бизнес-решение, а не как чистое ИТ. Что, в общем-то, нас устраивает, поскольку требует более профессионального и соответственно более сложного, экспертно-ориентированного подхода. Да, здесь есть конкуренция, но и цена вопроса другая: в наше время она всегда выше на высоких технологиях. Но и цена ошибки тоже возрастает.

На наших глазах происходит очередная смена ИТ-парадигмы: переход на облачные технологии и распространение ИТ-аутсорсинга. Очевидно, что скептицизм бизнеса в их отношении через какое-то время будет сломлен — благодаря экономическим факторам и успешным примерам из практики конкурентов. Но как это повлияет на структуру самой ИТ-отрасли? Произойдет ли дальнейшее укрупнение или ИТ-рынок, наоборот, ждет узкая специализация и сегментирование?

Как говорит Юлия Латынина, нет истины — есть интересы. Их много и они находятся в противоборстве друг с другом, во всяком случае, конкурируют. Это справедливо и в отношении облаков. Облака не спасут мир — это стало давно понятно. Да, про это модно было говорить когда-то, но все мы знаем, что любая технология переживает разные периоды — расцвета и спада, есть фаза ажиотажа, есть фаза “рабочей лошади” и т. д. Технология — это просто некий инструмент. Но оставим облака в покое. Реально вопрос заключается вот в чем: аутсорсинг или инсорсинг.

Логично, что наши уважаемые айтишники ненавидят аутсорсеров — и понятно почему. Потому что они съедают их бюджет и уменьшают их значимость

в компании. С другой стороны, аутсорсинг активно произрастает на всей планете, и это текущая реальность. На рынках Западной Европы, США и ряда других стран аутсорсинг составляет огромную долю в ИТ-услугах — порядка 40—50%.

Вероятно, причина в том, что ИТ усложнились, а с другой стороны, эта сложность упряталась в отраслевые решения, которые доступны компаниям через аутсорсеров, как электричество из розетки, — и пользователям вообще думать не надо. Это так?

Не совсем. Если мы говорим про корпоративный рынок, то думать нужно всегда. Потому что на корпоративном рынке нет тиражных решений, мы с вами эдакой универсальной “розеткой” никогда здесь не ограничимся.

Другое дело, что аутсорсинг применительно к корпоративному рынку конкретизировался в замечательном слове “мультисорсинг”. Это означает, что у крупной корпорации есть десяток-полтора субподрядчиков, которые одновременно и конкурируют друг с другом, и, наоборот, работают в тесной связке, чтобы удовлетворить потребности заказчика. Естественно, всё построено таким образом, что любого из них можно поменять. На сегодня это, пожалуй, идеальная модель.

Это взгляд на предмет со стороны интересов заказчика...

Нет, это просто некий срез, некая реальность. На некоторых рынках доминирует инсорсинговая модель — возьмите, условно говоря, Нигерию: там частных ИТ-компаний явно немного, поэтому заказчики вынуждены строить свои ИТ-системы самостоятельно. А когда рынок становится более развитым — я это вижу на примере ряда промежуточных рынков, которые догоняют западный, но еще не догнали (уже не Нигерия, но еще не Германия), — то там доля аутсорсинга уже довольно велика. Инсорсинг сохраняется не потому, что компаниям хочется этим заниматься, а просто потому, что нет сильных партнеров. Из-за этого и получается, что роль интеграторов на ряде рынков не очень успешно, но тем не менее выполняют производители, ведь им надо продвигать свой продукт. То есть, несмотря на недостаток партнеров, несмотря на кризисы, несмотря ни на что, аутсорсинг все равно развивается. У нас сейчас очередной кризис, и я надеюсь, что аутсорсинг будет расти и в нашей стране тоже.

Однако пока этого не происходит. Уважаемые заказчики крепят свои ряды, а некоторые и увеличивают — или во всяком случае не уменьшают — бюджеты на собственные инсорсинговые компании, пытаются запихнуть туда еще больше проектов. Но это все равно что бороться с законом всемирной гравитации. Если весь мир избавляется от непрофильных активов, то наши чеболи продолжают процесс чеболизации страны, продолжают сами себя фаршировать проектами, в том числе и в области ИТ. Ну хорошо, хочется пожелать им здоровья в собственных лечебных учреждениях, здравницах, парикмахерских и т. д., — сколько угодно. При этом есть оставшийся рынок, который, с моей точки зрения, достаточно зрелый, и нам в общем-то работы на этом рынке хватает.

А как этот переход от классической системной интеграции к аутсорсингу влияет на ваш бизнес?

Я ответил бы таким образом: происходит постепенный, не резкий и не быстрый, но тем не менее неотвратимый процесс увеличения доли услуг в работе компании. Если десять лет назад у нас

на услуги приходилось 15—20%, то сейчас уже более 60%, и судя по всему, еще через пять лет в услугах у нас будет 70%. Более того, рынок все сильнее воспринимает “железо” просто как составную часть некой услуги. То есть в конечном счете для заказчика не имеет значения, какие серверы у него стоят. Его интересует SLA, чтобы эти серверы работали. Так думают не все заказчики, некоторые продолжают упорно проводить тендеры и выбирать между одним, другим, третьим, пятым-десятым производителем, пытаются учитывать еще и политическую конъюнктуру, которая тоже оказывает какое-то влияние, но не сильное — мы все-таки живем во вполне профессиональном мире. По большому счету заказчика интересует SLA. Если мне необходимы какие-то ресурсы, я провожу конкурс среди компаний, которые эти ресурсы могут мне предоставить, а на чем они сделают это, на оборудовании какого производителя — мне абсолютно все равно, главное, чтобы это работало.

Как такая перефокусировка с продаж железа на услуги повлияла на структуру компании КРОК?

Увеличивается доля услуг, и это означает, что доля айтишников — именно классических айтишников — в компании также растёт. Более того, идёт интересный процесс, о котором я уже говорил, — “железо” становится составной частью услуги, и поэтому получается, что принцип организации проектов или способы их реализации, как и сами проекты, все более и более становятся айтишными, а не являются простой поставкой техники.

Вроде бы и десять лет назад было то же самое: и сервис, и гарантии, и сопровождение. Но сейчас все больше та или другая единица техники или ПО становится частью какого-то более сложного проекта. Поэтому и люди, которые прежде занимались только железом или софтом, — все они становятся айтишниками.

Помните, как в какой-то момент отмерла профессия телефониста? Вот и сегодня есть айтишники и некоторые из них занимаются передачей голоса. Между тем классические телефонисты исчезли — они либо переквалифицировались, либо их уволили. То же самое происходит сейчас и во многих других нишах.

Более того — я вижу, как это происходит в целых отраслях, например в строительстве. По большому счету бессмысленно разговаривать со строительной компанией, у которой нет 3D-технологий, в том числе и на строительной площадке. Не имеет смысла разговаривать с проектировщиками, у которых нет 3D-проектирования, и это касается всех их субподрядчиков. Либо у вас всё в 3D, либо вы никому не нужны.

Поэтому своему департаменту инженерных технологий — а он у нас большой и уважаемый, с большим объемом продаж — я сказал: “Ребята, в компании КРОК строители закончились, остались только айтишники, которые могут работать в том числе и в строительстве”. И это абсолютная правда, потому что в конечном счете всё решает качество управления, а айтишная ментальность позволяет достаточно прогрессивно управлять бизнес-процессами, в том числе процессами строительства.

Иногда в силу ряда обстоятельств я участвую в проектах по выбору генподрядчика какой-нибудь стройки, причём не только в России. И я очень хорошо вижу этот тренд в строительстве: приходят молодые ребята, обвешанные гаджетами, владеющие 3D-проектированием, их всего не-

Чтобы инновация появилась, нужны ученые и инженеры. Но чтобы эта инновация претворилась в жизнь, нужен человек, обладающий административным ресурсом и понимающий выгоды от ее внедрения. Возьмем, например, танк: идея витала в воздухе, его пытались создать многие, но только когда Черчилль лично занялся этим проектом, британская армия получила новые машины на вооружение — поэтому ему и приписывают изобретение танка. Сейчас драйвером инноваций во всех отраслях работают информационные технологии. Что помогает бизнесменам и менеджерам ориентироваться в мире ИТ и выбирать правильные решения?

Это личное дело руководителя, каким образом принимать решения. Кто так, а кто и иначе. С одной стороны, есть экспертное сообщество, с другой — есть чей-то опыт, есть интуиция, что по сути своей тот же самый опыт...

Сегодня заказчики, как правило, знают, что такое ИТ, и большинство из них прекрасно понимает, что без ИТ компания или организация существовать не сможет. Вопрос в степени этого понимания. И по большому счету если первое лицо само принимает решение в чем-то разобрататься, то для этого совершенно не обязательно быть специалистом в области высоких технологий... Николай Рябов, председатель ЦИК, в 1994 г. задумал систему “ГАС-Выборы”, которая была тогда самой прогрессивной на планете. А в 1995-м ее уже построили. Но он точно не был ее пользователем, он даже не печатал на компьютере. Так что это вопрос видения, понимания. И он не единственный руководитель такого масштаба, понимающий важность ИТ. С другой стороны, есть еще руководители высокого уровня, которые этого до сих пор не понимают, но их осталось очень мало. В основном понимают все. Вопрос, повторюсь, в степени этого понимания.

Руководитель должен видеть картину развития ИТ в своей компании. Но технологии сегодня стали весьма сложными — руководителям уже трудно погрузиться в детали, понять, как они работают...

На самом деле это и не надо.

Можно обойтись без глубокого понимания технологий?

Мы вынуждены без этого обходиться. Нормальный адекватный руководитель собирает экспертов, как своих, так и чужих, выслушивает все точки зрения, и чем больше разных мнений, тем это полезнее. В итоге в этом винегрете побеждает какое-то количество идей. Дальше среди них надо выбирать одну, основываясь на опыте коллег и исходя из реальной ситуации в компании. Это, в общем-то, рутинная работа руководителя, которая не является чем-то сверхъестественным. Совершенно не обязательно знать, как летает самолет, чтобы на нем летать,

сколько человек — и за десять месяцев делают довольно сложный объект.

А еще бывает, что приходят какие-то убежденные сединами, уважаемые известные строители и говорят: “Ну зачем эти компьютеры, мы и так всё начертим”. Но ответ им будет только такой: “Ребята, от винта! Вы нам не нужны. Вы будете строить по своим бумажным чертежам, да еще с ошибками, двадцать месяцев? А эти нам быстрее построят, они уже это делают, понимаете?”. И так везде. Либо ваше профессиональное знание находится внутри ИТ, либо оно никому не нужно.

Если посмотреть на бизнес-процессы в компаниях, то можно видеть, что многие из них пришли еще из конвейерной эпохи Тейлора, когда всё делал строго по инструкции. Как ИТ влияют на сами процессы? Можно ли их изменить и предложить более эффективные способы взаимодействия?

Безусловно, современные системы управления уже основываются на современной практике, а не на тех представлениях, которые были хотя бы даже десять лет назад. Современная практика такова, что ИТ в значительной степени меняют бизнес-процессы. Я не хочу сказать, что от этого они становятся лучше или хуже. Они просто становятся другими. Но при этом, естественно, скорость реакции, быстрота взаимодействия конечно же увеличиваются. И объемы информации, которые в итоге используются для принятия решений, для проектирования и т. д., удваиваются, я думаю, каждые полгода, если не чаще.

Фактически ИТ являются некой площадкой для формирования новых бизнес-правил в любой организации. И чем быстрее это происходит, тем больше у этой организации конкурентных преимуществ. Возьмите, например, планшет, который сейчас есть почти у каждого человека. И вы увидите, что планшет сопровождает руководителя во всех его поездках. Это означает, что принятие решений ускорилось во многие десятки раз — потому что у любого сотрудника на планшете или смартфоне есть электронная почта и функция видеоконференции. Таким образом, банальный транспорт информации предоставил возможность многократно ускорить любой бизнес-процесс.

Но это увеличивает и нагрузку на руководителя. Если раньше он был в отъезде, то все равно дела как-то решались. А теперь из-за постоянной доступности все вопросы напрямую кидают ему.

Назвался груздем — полезай в кузов. Никто не обещал, что будет легко.

А вы как руководитель чувствуете, что нагрузка возросла? Как удаётся с этим справиться?

Конечно же нагрузка возрастает. И мы с этим справляемся. Иначе мы не разговаривали бы на эту тему, не давали бы такое замечательное интервью :) Она возрастает на всех — это некий тренд. Я сторонник теории эволюции и считаю, что эволюция означает конкуренцию. Конкуренция приводит к тому, что мы должны в каждую минуту трудиться честнее, чем в предыдущую (как сказал один мой близкий товарищ четверть века назад). В каждую минуту нужно работать интенсивнее, чем в предыдущую. Этим всё сказано. А ИТ — прекрасный для этого инструмент.

Можно ли сказать, что ИТ позволяют децентрализовать бизнес-процессы и увеличить количество точек принятия решений?

Я не могу этого сказать однозначно, потому что разные бизнес-процессы требуют разных подходов. Для каких-то нужна централизация, а для каких-то, наоборот, децентрализация. Бизнес-процесс очень многогранен и многообразен. Более того, в разные периоды жизни организации эти акценты могут меняться в зависимости от того, какова обстановка на рынке. Понятно, что в кризисные годы решения скорее централизуются, а в периоды роста возникает больше свободы. И в конце концов, это искусство руководителя — умело сочетать распределенность и централизацию.

Как избежать эффекта фиксации старых неэффективных бизнес-процессов посредством ИТ-систем?

Если вы внедрились какую-то ERP-систему десять лет назад, то она сейчас очевидно мешает вашему бизнесу. Потому что ERP-система, построенная на технологиях десятилетней давности, неизбежно тормозит ваш бизнес. Это мое глубочайшее убеждение.

Потому что в нее заложены управленческие решения даже не десяти-, а пятидесятилетней давности?

Конечно. С другой стороны, все-таки прошедшее десятилетие вы прожили в этой самой ERP и благодаря ей ваш бизнес был гораздо более динамичен, мобилен и способен к изменению бизнес-процессов. Иными словами, если у вас уже есть ИТ, то изменения, в том числе и бизнес-процессов, пойдут гораздо быстрее и ваши возможности к изменениям не будут больше вас тормозить. И переход на следующую ERP будет менее болезненным, чем первое внедрение. Когда ERP внедряется впервые, это сущий кошмар, а если такое происходит по третьему-пятому разу, то уже легче.

То есть “перевнедрение” ERP — это естественный и логичный процесс?

Это тоже сложный процесс, тоже болезненный, но он на порядок проще. Потому что ваш бизнес уже ведом ИТ — lead with IT, вы в тренде XXI столетия. Либо вы без ИТ, и тогда нечего с вами разговаривать. Но в конце концов ERP — это инструмент, и он должен находиться в соответствующей кондиции, быть современным и отвечать текущим потребностям. Поэтому каждые пять или десять лет компании, хочешь — не хочешь, заново внедряют ERP-систему. Это происходит, потому что жизнь меняется, меняется многое — законодательная база, процессы, производство и прочее.

Лобстер, когда вырастает, во время линьки сбрасывает панцирь, который становится ему мал, и затем наращивает себе новый. В течение жизни ему приходится пройти через этот процесс 20—25 раз. Вот и компания, которая сейчас внедрила что-то новое, в ближайшие десять лет может не беспокоиться и быть готовой к любым рыночным пертурбациям.

И можно начинать готовиться к следующему внедрению...

Нет, не так всё страшно. В среднем пять или десять лет система живет. Но в какой-то момент улучшать и дорабатывать старую систему становится бессмысленно. Видите ли, какая штука: если у вас есть автомобиль, то в какой-то момент вы должны его просто выбросить и взять новый, потому что деньги и время, которые вы тратите на ремонт, начинают зашкаливать за разумные пределы.

Значит, есть некоторые ограничения, которые изначально заложены в систему, и мы из них вырастаем...

Ограничения заложены во всем в этой жизни! Приходят следующие поколения айтишников, программистов, и оказывается, что те языки и методологии, которые были популярны десять лет назад, уже не используются и трудно найти специалистов по ним. Поэтому бизнес становится заложником маленькой команды узких специалистов, что, естественно, не здорово и к тому же дорого.

Как бы вы сказали — кто такой айтишник? Ведь для публики все айтишники — программисты.

Айтишник — это специалист широкого профиля. Скажем так: айтишники состоят и из программистов тоже, но программисты являются подмножеством сообщества айтишников. Это люди, ко-

торые занимаются железом и софтом, которые проектируют и продают системы, внедряют их и поддерживают...

Есть какое-то самое главное качество айтишника, что нас всех объединяет? Как люди определяют свою принадлежность к ИТ-миру?

Можно, конечно, позубоскалить и сказать: “По отстраненному взгляду и мятой рубашке”. Но на самом деле айтишник в моем представлении — это скорее менеджер, человек с хорошим образованием. Сегодня любое хорошее образование должно подразумевать и знание ИТ.

Скажите, а вы кто по образованию?

Вообще я геофизик, но я себя айтишником не называю, между прочим. Я — профессиональный бизнесмен.

Но вы делаете ИТ! Получается, ИТ сегодня ближе к управлению информацией и процессами, чем собственно к серверам и сетям... Да, безусловно!

Можно ли сформулировать так, что ИТ от чисто инженерной технической дисциплины мигрировали в сторону управленческую?

Думаю, что да. В какой-то степени... Потому что в конечном счете без знания ИТ ты не можешь выйти даже на стройплощадку — ну разве что будешь таскать ведро с раствором до конца жизни. Но если ты хочешь быть прорабом, или старшим смены, или мастером, то у тебя должен быть iPad с 3D-моделью твоего объекта и ты должен разбираться в этом.

Каково ваше мнение о роли ИТ-прессы двадцать лет назад и сейчас? Понятно, что Интернет многие функции у прессы забрал, но в чем сейчас смысл существования ИТ-изданий?

Во-первых, не забывайте, что кто-то должен консолидировать информацию. Пока традиционные поисковики точно не в состоянии покрыть все потребности. Пресса тем или другим образом концентрирует информацию по своему предмету, доносит ее до пользователя, чем серьезно упрощает ему жизнь.

А с другой стороны, здесь очень важна еще и личность. Или, скажем, менталитет

издания. Потому что жизнь так устроена, что люди смотрят не по всем новым ресурсам подряд, а, как правило, только полюбившиеся им источники. То есть они полагаются на точку зрения ресурса, который счел нужным осветить какую-то тему тем или иным образом. Газета или журнал — это не просто концентратор информации, но еще и некая призма, которая преломляет те или другие факты и передает свое видение пользователю.

Получается, что ценится именно субъективный взгляд?

Конечно, каждое издание, каждый ресурс что-то от себя добавляет. Кто-то больше, кто-то меньше, но добавляют все, вопрос в количестве и в качестве. Соответственно кому-то нравится одно издание, а кому-то другое. Это ни в коем случае не уменьшает необходимость просто нормального, банального поиска в Интернете. Это тоже нормально, естественно. Но с точки зрения новостного ряда, полюбившихся ресурсов мне вполне достаточно. Я не ковыряюсь в Интернете часами, а просматриваю несколько сайтов. Технические издания, в том числе PC Week/RE, я сам не читаю. С профессиональной точки зрения мне достаточно мнения моих сотрудников, для меня это некий, скажем так, более весомый ресурс. А они PC Week/RE читают.

Вы в каком виде предпочитаете получать информацию — только в электронном? Или бумажные газеты и журналы следовало бы оставить?

Бумажные ресурсы я воспринимаю только тогда, когда по каким-то причинам не могу пользоваться своим девайсом и мне на глаза попадается — ну, скажем, газета “Коммерсантъ” в самолете, а мне еще часа два-три лететь. Тогда я могу посмотреть этот “Коммерсантъ” на бумаге. Но я думаю, что со временем, когда весь транспорт будет оснащен средствами доступа в Интернет, нужда в бумажных изданиях отпадет. Так как уже существуют механизмы агрегации статей и различной информации из полюбившихся изданий и полюбившихся авторов, то можно это собирать хоть в своем “Фейсбуке”. Перед посадкой в самолет надо только обновить свою личную подборку и читать всю дорогу.

Red Hat...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

на сотрудников — порядка 2000 человек из 5000. Всего у компании три центра поддержки, находящиеся на трех континентах в разных часовых поясах, что упрощает круглосуточную работу.

В связи с ростом интереса к JBoss планируется активное развитие компетенций по этому направлению и создание экосистемы вокруг этого семейства продуктов, запущена серия мероприятий JBoss Club, в ходе которых заказчики делятся с коллегами полученным опытом.

Таким образом, Red Hat реализует стратегию выхода за пределы рынка Linux путем продвижения других продуктов. И хотя, по словам Сергея Бугрина, на Linux пока приходится больше половины дохода компании, эта доля постепенно сокращается.

Не все продукты компании представлены в России, но их число увеличивается. Так, недавно Red Hat занялась мобильными технологиями, купив компанию FeedHenry и получив платформу Mobile Application Platform, предназначенную для быстрой разработки мобильных приложений и их интеграции с системами back-end.

Кроме того, недавно Red Hat вступила в альянс с Samsung, направленный на создание корпоративных отраслевых мобильных приложений, которые будут работать на базе Android и других ОС на платформе Mobile Application Platform. В частности, в следующей версии

Red Hat Mobile появится нативная поддержка ОС Tizen от Samsung.

По словам Сергея Бугрина, в России сотрудничество с Samsung может пойти по особому направлению: “ФСТЭК сертифицировал Tizen и Red Hat Enterprise Linux Server 6.5. Это открывает перспективы создания ответственных корпоративных приложений высокого уровня защищенности, в которых наш Linux можно использовать в качестве back-end. Эта тема сейчас обсуждается, но проектов еще нет”. Возможно, их появлению будет способствовать российская ассоциация Tizen, которая сейчас создается.

Кроме того, в планах Red Hat продвижение в России системы разработки OpenShift, реализующей методологию DevOps. “Пока продаж нет, но мы работаем в этом направлении”, — сказал Сергей Бугрин.

Одна из проблем в области Open Source связана с тем, что специалистов зачастую не хватает, поэтому они обходятся дороже, чем специалисты по проприетарным продуктам, и это отражается на совокупной стоимости владения. Для решения этой проблемы Red Hat реализует в России учебные программы и собирается в следующем году расширить академическую программу, предназначенную для вузов.

Есть планы и по расширению партнерской программы. Дело в том, что за рубежом сервис-провайдером предлагается облачная программа CCSP (Certified Cloud Service Provider). По словам Сергея Бугрина, в России пока таких контрактов нет, но уже есть кандидат.



Переход к безбумажному ЭДО: опыт, проблемы, перспективы

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Еще несколько лет назад стало понятно, что термин “электронный документооборот” (ЭДО) не очень точно отражает то, что реализуется на практике в российских компаниях и организациях. Выяснилось, что зачастую речь шла (и идет), скорее, об электронной поддержке традиционного бумажного документооборота: в самом простом случае — об управлении электронными карточками бумажных документов, в более сложном — о создании дополнительного контура их электронных копий. Однако подлинником здесь всегда является бумажный документ. Именно поэтому в данном обзоре мы решили использовать термин “безбумажный электронный документооборот” (БЭД), имея в виду вариант реализации “настоящего” ЭДО, когда подлинники документов представлены именно в электронном формате. При этом хотелось бы подчеркнуть, что отказ от бумажных документов — это не самоцель, а лишь средство повышения качества и эффективности работы.

Разговоры о переходе на БЭД идут довольно давно, на государственном уровне — активно с 2008 г. Но насколько динамичен и успешен этот процесс? В чем причины того, что сегодняшние результаты отличаются от тех, которые прогнозировались 7—10 лет назад? За ответами на эти вопросы мы обратились к экспертам — разработчикам средств СЭД/ЕСМ и тем, кто занимается внедрением и эксплуатацией таких систем.

Какова актуальность перехода на БЭД

Данная тема становится все более актуальной для разного вида заказчиков — и коммерческих, и государственных организаций, уверен руководитель практики Alfresco компании “Логика бизнеса” (ГК “АйТи”) Олег Бейлезон. Все уже буквально тонут в потоках бумаги — это физически становится проблемой, рабочие столы и шкафы многих сотрудников завалены рассматриваемыми, согласуемыми, подписываемыми, хранимыми и “отчетными-для-налоговой” документами, управлять ими все тяжелее и тяжелее. По его мнению, это осознали и многие государственные регуляторы (например, ФНС), поэтому настоятельно — вплоть до императивных требований — рекомендуют переходить на безбумажное обращение формальных документов.

Руководитель управления маркетинга компании ЭОС Елена Иванова, в свою очередь, отмечает, что хотя переход на безбумажный документооборот позволяет сократить издержки предприятий и повысить эффективность их бизнес-процессов, нужно иметь в виду, что такая трансформация требует определенных затрат, связанных с внедрением технологических решений, изменением регламентов, минимизацией рисков, вытекающих из факта применения электронных документов. В целом же ситуация очевидна:

чем больше поток бумажных документов — тем актуальнее вопрос безбумажного обмена. В качестве основных барьеров, тормозящих такой переход, она видит необходимость дополнительных затрат прямо сейчас и неготовность сотрудников отказываться от привычных процессов и атрибутов бумажного документа. Но у разработчиков есть инструменты, которые позволяют преодолевать трудности внедрения.

Тем не менее сейчас, в условиях затяжного экономического кризиса, на это готовы пойти не все компании, констатирует начальник отдела развития ЕСМ-решений корпорации ЭЛАР Дмитрий Шмайлов. Кроме того, БЭД не является для бизнеса таким приоритетным направлением, как, скажем, автоматизация производства, решения для критически важных задач и систем, нацеленных на сокращение издержек, т. е. проекты, которые могут приносить деньги.

Заместитель генерального директора компании “ИнтерТраст” по развитию бизнеса Вадим Ипатов напоминает, что помимо организационных и технологических проблем есть еще нормативно-правовые требования, которые сегодня во многом по-прежнему ориентированы на использование бумажных оригиналов. В частности, до сих пор остаются нерешенными вопросы долгосрочного (и тем более вечного) хранения документов. Доля таких документов в общем их объеме вроде бы небольшая, но она, как якорь, сдерживает процесс отказа от бумажных оригиналов в целом.

Если же говорить о документах, используемых в качестве средства коммуникаций, то сегодня самым распространенным является механизм электронной почты. Казалось бы, тут организационно-правовых и технических проблем нет. Но на самом деле электронная почта реализует традиционный бумажный вариант взаимодействия, который в автоматизированной реализации приводит к созданию огромных массивов информации, которыми трудно управлять даже при использовании ИТ. То есть необходимы какие-то качественно иные коммуникационные архитектуры. А для их применения, подчеркивает эксперт, нужно пересмотреть наше понимание СЭД/ЕСМ, позиционируя их в качестве систем, объединяющих людей, процессы и связанный с ними контент. Сегодня правильнее говорить не о безбумажном документообороте, а о безбумажном, но документированном взаимодействии людей в ходе рабочих процессов.

Традиционно под проблематикой СЭД у нас понимались вопросы автоматизации внутренних бизнес-процессов предприятия, причем в существенной степени в отношении организационно-распорядительных документов. Однако в последние годы быстро повышается актуальность проблематики межорганизационного обмена документами: между коммерческими компаниями, внутри

органов государственного управления, а также при взаимодействии бизнеса и частных лиц с госструктурами. Все эти направления сейчас быстро развиваются именно с точки зрения перехода на межорганизационный ЭДО.

Говоря об этом, заместитель директора по маркетингу компании “Такском” Эрнест Колесников ссылается на прогнозы аналитиков: к 2017 г. использование механизмов ЭДО с контрагентами достигнет показателя 22,5%. Уже сейчас, после введения новой декларации по НДС (ее теперь должны сдавать в электронном виде почти все налогоплательщики), вопрос автоматизации документооборота стал особенно актуальным, поскольку при ручном вводе данных бухгалтерия с высокой вероятностью будет получать автотребования по расходам с контрагентами. Он напоминает также, что глава 49.1 Трудового кодекса РФ разрешает использовать ЭДО при работе удаленных сотрудников, а с 01.07.2016 начнут действовать поправки в ФЗ “Об акционерных обществах”, которые позволят акционерам дистанционно принимать участие в собраниях при помощи ЭДО.

Руководитель проектов “Обмен электронными документами” фирмы “1С” Артем Танан уверен, что главным стимулом перехода к БЭД является стремление компаний к повышению своей конкурентоспособности. Те, кто хочет быть лидером на рынке, начали подготовку к такой трансформации задолго до разрешения со стороны законодательства и первыми осваивают эти возможности на практике. Еще в 2013—2014 гг. электронные методы взаимодействия с контрагентами начали использовать компании из высококонкурентных и технологичных отраслей, например торговые сети, дистрибуторы, телеком-операторы и т. д. Это позволило им получить комплексный эффект: от ускорения возврата НДС и снижения налоговых рисков до оптимизации затрат и повышения оперативности взаимодействия с контрагентами. Под давлением компаний-поставщиков на БЭД начали переходить и их контрагенты. В 2015 г. процесс принял еще более массовый характер, чему способствовали развитие законодательства и появление ряда новых нормативных требований по сдаче налоговой отчетности. За последние годы количество пользователей, подключенных к сервисам ЭДО, увеличилось в разы.

Практика перехода к безбумажному электронному документообороту

По мнению Елены Ивановой, все шире распространяется практика передачи электронных оригиналов при взаимодействии с филиалами и удаленными подразделениями. Все более востребованным становится обмен с контрагентами первичными бухгалтерскими документами (акт, счет-фактура и т. п.) и интеграция с соответствующими специализированными сервисами обмена. При этом она отмечает, что многие органи-

Наши эксперты



ОЛЕГ БЕЙЛЕЗОН,
руководитель практики Alfresco, “Логика бизнеса” (ГК “АйТи”)



ЕЛЕНА ИВАНОВА,
руководитель управления маркетинга, ЭОС



ВАДИМ ИПАТОВ,
заместитель генерального директора по развитию бизнеса, “ИнтерТраст”



МАКСИМ КАЙНЕР,
бизнес-аналитик, Directum



ЭРНЕСТ КОЛЕСНИКОВ,
заместитель директора по маркетингу, “Такском”



АРТЕМ ТАНАН,
руководитель проектов “Обмен электронными документами”, “1С”



ДМИТРИЙ ШМАЙЛОВ,
начальник отдела развития ЕСМ-решений, ЭЛАР

зации по-прежнему опасаются рисков, возникающих при использовании электронных оригиналов документов, и использование любых видов электронных документов у них остается запрещенной темой.

“При разговоре о переходе к работе с электронными подлинниками компании начинают со слова “хотим”, за которым следует “но...”, — отмечает и Олег Бейлезон. — Далее идет набор более или менее преодолемых причин: не готовы некоторые подразделения, не выделен бюджет, не можем сломать традиции организации и т. д.” Но в целом, считает он, тенденция к электронизации документооборота видна достаточно хорошо, хотя бы потому, что проекты по переходу на безбумажные технологии есть, а о проектах обратного перехода что-то не слышно. Охваченных БЭД областей много — это и классические СЭД, и финансовый документооборот организации, и юридически значимый оборот финансовых документов. Несколько буксует юридически значимый организационно-распорядительный документооборот — слишком много тут правовых тонкостей, не наработана достаточная

Новая версия EOS for SharePoint 4.1: улучшенное юзабилити и новые инструменты эффективности

Компания “Электронные Офисные Системы” (ЭОС) выпустила новую версию порталной ECM-системы EOS for SharePoint. Изменения в версии 4.1 затронули юзабилити продукта в целом, интерфейс рабочего места пользователя, функционал работы с поручениями и задачами, систему оповещений и многое другое.

EOS for SharePoint — разработанная ЭОС система для управления корпоративным контентом и коллективной работы в едином информационном пространстве, которая позволяет автоматизировать не только документооборот, но и сопутствующие бизнес-процессы (управление совещаниями, работу с заявками, архивное хранение, корпоративный портал и т. д.). Это решение существенно дополняет базовые возможности MS SharePoint по управлению документами, а также позволяет решать широкий круг других управленческих задач.

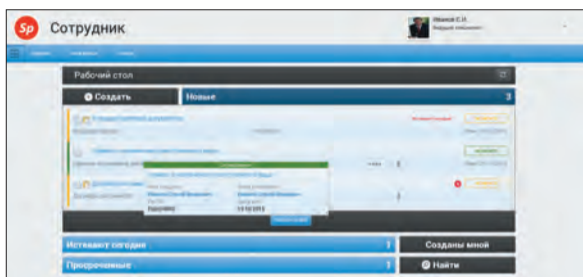
Интерфейс и юзабилити: больше удобных инструментов и возможностей для индивидуальной настройки

В EOS for SharePoint 4.1 разработчики усовершенствовали способы отображения информации в разделах рабочего стола пользователя системы. Например, в блоке быстрого просмотра активных задач на рабочем месте пользователя при наведении курсора на конкретную задачу появляется всплывающее окно с подробной информацией (сведения об авторе поручения, контролере, исполнителе, регистрационных данных и др.). Это позволяет получить представление о задаче, не открывая ее в отдельном окне, что экономит время.

Также появился удобный инструмент для просмотра приложенных файлов в полноэкранном режиме — их предпросмотр теперь доступен

прямо в карточке документа средствами Office Web Apps, и нет необходимости открывать каждый файл отдельно.

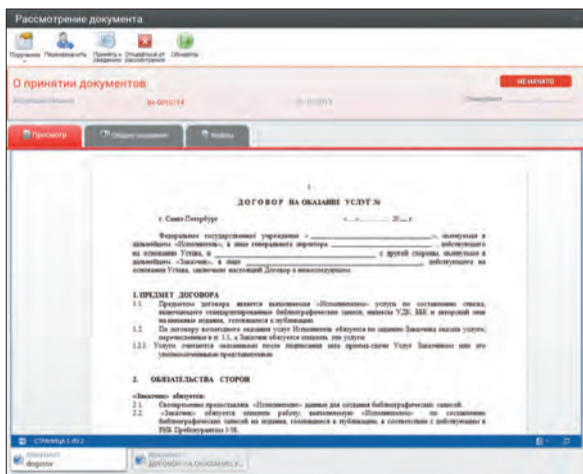
В новой версии изменился дизайн рабочего места пользователя и появились дополнительные возможности для настройки индивидуального интерфейса. Теперь пользователь



В блоке быстрого просмотра активных задач на рабочем месте пользователя при наведении курсора на конкретную задачу появляется всплывающее окно с подробной информацией

может выбрать один из имеющихся дизайн-шаблонов, созданных на основе различных цветовых схем. Также можно добавить на рабочий стол в EOS for SharePoint фоновый рисунок, что придает рабочему месту индивидуальность.

Изменения в интерфейсе также коснулись диалоговых окон, форм задач по документам и поручениям, выбора позиций из справочников и перечня пользователей. Например, в картотеке теперь можно управлять



Предпросмотр приложенных файлов теперь доступен прямо в карточке документа средствами Office Web Apps

раскрытием “дерева поручений” — пользователь может выбрать требуемый уровень раскрытия.

В обновленной EOS for SharePoint 4.1 улучшено юзабилити исполнения

задач (согласование, утверждение, исполнение, ознакомление и пр.). Теперь доступные варианты действий при рассмотрении, ознакомлении и исполнении документа могут быть настроены в зависимости от потребностей на уровне картотеки документов.

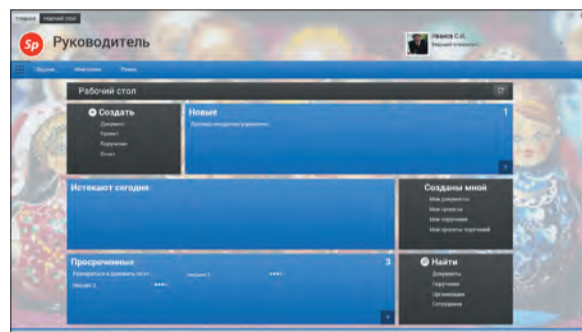
Поручения и коллективная работа: новая логика и дополнительный функционал

В новой версии EOS for SharePoint значительные изменения произошли в работе с поручениями — обновлена логика работы с этим типом объектов. Теперь можно создавать проекты периодических поручений и печатные формы для проектов поручений. Также стало доступно создание документа во исполнение задачи по поручению и регистрация в системе родительского поручения для текущего поручения.

Изменения затронули механизм исполнения задач по ознакомлению с документами, политику прав пользователей на создание поручений и списания в дело, режимы контроля прав создания поручений, логику работы с электронной подписью в поручениях, прикрепление файлов drag&drop, печать штрих-кодов (появилась возможность печатать над штрих-кодом произвольный текст, номер и дату документа) и т. д.

Некоторые технические изменения в EOS for SharePoint 4.1 позволили еще больше ускорить и упростить работу пользователя. Так, используется “клиентская” отрисовка полей и областей ввода, что способствует ускорению отображения и обновления информации диалоговых окон и форм без полной перезагрузки страницы. Поддержка настраиваемых справочников на рабочих местах и расширенные возможности работы с фильтрами, появившиеся в новой версии, делают работу пользователя более комфортной и продуктивной.

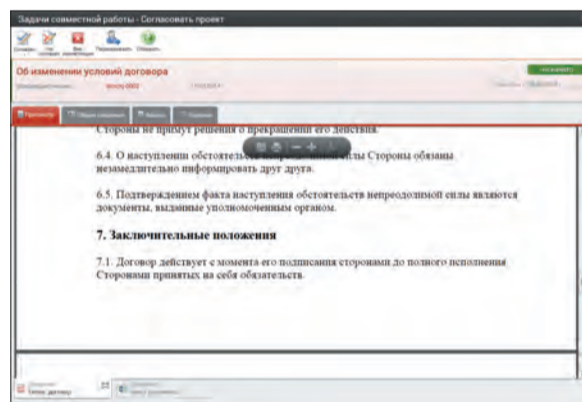
Изменения в новой версии EOS for SharePoint коснулись не только основного функционала системы,



Пользователь может работать с одним из пяти готовых вариантов рабочего стола, оптимизированных под те или иные задачи, а также выбирать его внешний вид

но и служебных возможностей. Так, проще и удобнее стала работа с блоком настройки СЭД: появился единый перечень настроек системы, который позволяет работать с параметрами всех картотек на одной странице.

Добавлены дополнительные настройки и в блок делегирования полномочий. Кроме имевшейся



Контентный принцип работы в СЭД — действие. Пользователям — задачи, делопроизводителям — карточки документов

ранее функции замещения пользователя (например, в случае временного отсутствия основного сотрудника), в EOS for SharePoint 4.1 появилась возможность совмещения должностей. Для поддержки полноценной коллективной работы добавлена функция информирования пользователя о назначении помощником, заместителем, совмещении и передаче ему задач.

Ознакомиться с обновленной системой и попробовать ее в работе можно на сайте www.eos.ru.

▶ практика. Еще сильнее отстает электронное хранение и обработка документов с различными грифами доступа, поскольку предъявляются (в целом обоснованно) довольно жесткие требования к реализующим их системам.

Бизнес-аналитик компании Directum Максим Кайнер говорит о том, что при внедрении СЭД/ЕСМ экономия на печати бумаги достигается только в рамках автоматизированных процессов, но зачастую получается, что общий объем печати во всей организации может увеличиться. Более того, автоматизация конкретного бизнес-процесса за счет ЕСМ менее чем в 10% случаев позволяет уйти от печати документов даже в рамках этого процесса. В целом он считает, что пока о переходе организаций к безбумажному документообороту речь не идет.

Как правило, задача избавиться от бумаги не является самоцелью, цель — оптимизировать те или иные деловые процессы, ускорить и упростить их выполнение, подчеркивает Вадим Ипатов. По его оценкам, в большинстве организаций-заказчиков полностью реализован внутренний электронный документооборот, включая весь комплекс вспомогательных документов (поручения, резолюции, отчеты об исполнении...). Во многих органах власти из числа заказчиков его компании в значительной степени автоматизированы предоставление госуслуг и работа с обращениями граждан. Если обращение поступает по электронным каналам, то работа с ним полностью идет в электронном виде. В сфере организационно-распорядительных и нормативных докумен-

тов “цифровизация” может достигать, условно говоря, 99,9%, но приказ, распоряжение или регламент хотя бы в единственном бумажном экземпляре все равно нужен — это продиктовано и традициями, и законодательными нормами. В работе с договорами ситуация схожая: весь процесс их подготовки и согласования проходит полностью в электронном виде, но два экземпляра, которые подписывают стороны, все еще “живут” в бумаге.

Важную роль в переходе на БЭД играют ИТ-отделы организаций именно как пользователи СЭД — они применяют эти средства для своих внутренних задач (обработка пользовательских заявок, управление проектами в части распределения задач и работ, согласований и пр.), при этом на своем примере они показывают,

как можно полностью исключить бумажные носители.

“Переход к безбумажным технологиям становится привычным и обусловлен производственной необходимостью, работать без бумаги выгодно”, — соглашается Дмитрий Шмайлов. — БЭД очень актуален для внутрикорпоративного документооборота. Сегодня, когда электронные документы постепенно получают законодательный статус, обычным делом становится работа в СЭД с контрагентами”. Но при этом он отмечает, что в организациях, которые применяют специальные режимы, документы, составляющие государственную, коммерческую тайну или представляющие особую ценность, по-прежнему хранятся на бумаге. Переход на БЭД для такой документации либо

Практика перехода к безбумажному электронному документообороту

МАКСИМ КАЙНЕР

Пока компании не ставят цели по переходу к безбумажному документообороту

Анализ запросов заказчиков DIRECTUM свидетельствует о том, что о закрытии такой потребности, как уход от использования бумаги, речь при поиске и выборе ЕСМ-решения практически никогда не идет. Статистика запросов в двух популярных поисковых системах показывает, что темой пока мало интересуются: в месяц в России “безбумажный документооборот” ищут не более 400 раз, а с уточнением “безбумажный электронный документооборот” — менее 50 раз. Для сравнения: поисковый запрос “система электронного документооборота” отправляется более 9500 раз в месяц.

Такое положение вещей характерно не только для России, но и для Запада. В частности, этому вопросу посвящен отдельный пост Грегга Милликена (Greg Milliken); автор уже в заголовке иронизирует на тему того, что мечта о безбумажном офисе насчитывает около 30 лет.

Тем не менее это не означает, что заказчики совершенно не задумываются о сокращении потребления бумаги. Просто данный эффект внедрения системы электронного документооборота не рассматривается как самостоятельная цель, а является только следствием автоматизации.

В каких случаях уже сейчас удается сэкономить на бумаге

Так как напрямую цель перехода к безбумажному электронному документообороту, по крайней мере при внедрениях DIRECTUM и DirectumRX, не ставится, результаты с данной точки зрения оцениваются не часто. Однако выкладки из

оценок нескольких проектов говорят, что автоматизация 500 офисных работников крупного промышленного предприятия позволяет за год экономить на печати документов более 500 тыс. руб. Эта сумма составляет менее четверти всего получаемого и просчитываемого экономического эффекта от внедрения, но и она теоретически может повлиять на выбор в пользу автоматизации.

Нужно заметить, что экономия на печати происходит только в рамках автоматизированных процессов. При этом общий объем печати во всей организации может увеличиться из-за ускорения взаимодействия после внедрения СЭД — это частый случай, о котором говорят многие вендоры. Более того, автоматизация конкретного бизнес-процесса за счет ЕСМ менее чем в 10% случаев позволяет уйти от печати документов даже в рамках этого процесса.

Внедрение ЕСМ-системы для решения различных бизнес-задач позволяет добиваться разных результатов с точки зрения сокращения объемов печати. Максимальный эффект получают организации, которые переходят на юридически значимый электронный обмен учетными документами с контрагентами. Благодаря развитию законодательства за последние годы электронные счета-фактуры, накладные и прочие первичные документы полностью заменяют бумажные аналоги, в том числе и при взаимодействии с контролирующими органами.

Частично избавиться от бумаги получается при внедрении решений для организации делопроизводства — внутренние документы, резолюции и поручения могут существовать в электронном виде. Аналогично при автоматизации совещаний и заседаний сокращается количество

бумажных документов, создаваемых до и после встреч. Перспективны решения для управления закупками.

Интересен опыт использования системы электронного документооборота в правительстве Удмуртской Республики. В рамках работы внутри государственного органа получилось полностью уйти от использования бумаги. Был налажен обмен электронными документами с региональными и федеральными органами и ведомствами для предоставления государственных услуг гражданам республики. Это демонстрирует, что госорганы в рамках процессов могут перейти на безбумажный документооборот. Во многом это обусловлено законодательными инициативами, продвигаемыми на уровне страны.

Что препятствует переходу к безбумажному документообороту и как это исправить

Затраты на печать и работу с бумажными документами не настолько велики, чтобы рассматривать их сокращение как выгоду. ЕСМ-системы внедряются не для перехода к безбумажному документообороту, а для получения других более ощутимых и очевидных эффектов: прозрачность процессов, снижение рисков, ускорение делопроизводства и т. д. Иногда перевод документооборота в электронный вид не оправдан даже с экономической точки зрения. Так, например, обстоят дела с кадровыми процессами — работодатель скорее всего не будет выдавать каждому новому сотруднику ЭП.

Также можно говорить о недостатках нормативной базы, среди них — нечеткость ряда формулировок и общий рекомендательный характер, оставляющий

выбор за организациями, которые могут просто не захотеть менять проверенные схемы работы. Тем не менее выбранный курс по-своему верен, так как резко насаждают новые подходы не следует, потому что переход на безбумажный документооборот и обмен потребует изменений на уровне ИТ-инфраструктуры в большинстве российских компаний.

Чтобы переход к безбумажному документообороту состоялся, внедрение ИТ-решений должно окупаться за счет экономии на поддержке работы с бумажными носителями (закупка и обслуживание оборудования, расходные материалы, издержки пересылки и доставки, затраты на хранение и поиск). Согласно исследованиям АИИМ, инвестиции в конкретные ЕСМ-решения более чем в половине случаев возвращаются за 1,5 года или меньший срок. Соответственно, чтобы организации делали дополнительные вложения в СЭД специально для перехода к безбумажной работе, нужно ориентироваться приблизительно на такие показатели ROI.

Вендоры могут действовать в нескольких направлениях. Во-первых, продвигать правильные бизнес-практики и инновационные в своем роде решения, развивать понимание, что работа без бумаги возможна и выгодна. Во-вторых, участвовать в законотворческом процессе, чтобы ускорить процесс становления логичной нормативной базы. В-третьих, разработчикам нужно думать над тем, как уменьшить стоимость своих решений, делая их доступными для среднего и малого бизнеса. Например, этого можно добиться за счет использования SaaS- и других облачных моделей.

Автор статьи — бизнес-аналитик компании DIRECTUM

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ DIRECTUM

Переход...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 13

невозможен, либо связан с обеспечением высочайшего уровня безопасности, что дорого, сложно и часто не оправдывает средства.

По мнению Эрнеста Колесникова, обмен электронными документами с контрагентами переживает стадию перехода из зачаточного состояния к более зрелому. Операторы ЭДО изначально выбрали тактику привлечения крупнейших компаний — генераторов трафика документов, в ключевых отраслях бизнеса обмен документами в электронном виде становится обычным делом, в других идут пилотные проекты. Этот процесс в существенной мере стимулируется, а порой и инициализируется действиями регулятора. Распространенный случай для автоматизации — это группы компаний одного холдинга с территориальным распространением по всей стране, где в электронный вид переводится большая часть документов и обеспечивается максимальный финансовый эффект. При этом эксперт отмечает важный момент: “Многое зависит от того, как ведётся бухгалтерия в компании. Если всё по закону, то повышение прозрачности приветствуется, если же ситуация обратная, то ЭДО выступает инструментом для наведения порядка, но это процесс не быстрый”.

Наиболее очевидная сфера применения БЭД — это переход на электронные товарные накладные и счета-фактуры. Но Артем Танан отмечает, что хотя регулятор проявляет явное желание быстро двигаться в этом направлении, возникает довольно много трудностей частного характера. Например, переходу на обмен электронными счетами-фактурами меша-

ли ситуации, когда, скажем, услуги были оказаны в последний день налогового периода (связь, Интернет, коммунальные услуги и т. п.), а счет-фактура с подтверждением оператора электронного документооборота датировался уже следующим месяцем. Эта проблема вполне оперативно была решена с принятием федерального закона 382-ФЗ и последующими разъяснениями Минфина.

Препятствия на пути к БЭД

Еще несколько лет назад главным ответом на данный вопрос служил тезис “неготовность нормативно-законодательной базы”, но сейчас эксперты, упоминая эту проблему, ставят ее не на первое место. “Организации не заинтересованы в уходе от бумаги, — говорит Максим Кайнер. — Затраты на печать и работу с бумажными документами не настолько велики, чтобы рассматривать их сокращение как выгоду. ЕСМ-системы внедряются не для перехода к безбумажному документообороту, а для получения других более ощутимых и очевидных эффектов: прозрачности процессов и их ускорения, снижения рисков и т. д. Более того, подчас переводить процесс в электронный вид просто не имеет смысла, в том числе и по причине довольно высокой цены сертификата электронной подписи”. При этом он отмечает и недостатки нормативной базы — нечеткость ряда формулировок и общий рекомендательный характер, оставляющий выбор за организациями, которые могут просто не захотеть менять проверенные схемы работы. Вместе с тем он уверен, что резко насаждают новые подходы не следует, так как в большинстве компаний они потребуют изменений на уровне ИТ-инфраструктуры.

Говоря о проблеме законодательной базы, Елена Иванова обращает внимание на то, что многие нормативные вопросы

находятся в ведении самих организаций. “Во многом в развитии БЭД играет роль воля руководства, — уверена она. — Если руководитель приказывает работать без бумаги, то все будет это исполнять, хотя они того или нет. Если же такого мотивирующего действия со стороны руководства в организации нет, значит, оно не видит в БЭД экономической целесообразности и эффекта. Тут еще стоит вопрос нехватки кадров, которые как раз и могли бы выступить драйвером процесса внедрения БЭД и донести до руководителя все его прелести”.

С ней согласен и Дмитрий Шмайлов: “Конечно, можно говорить о том, что законодательство отстает от западных стран в плане развития БЭД, но гораздо важнее, что далеко не все используют даже те возможности, которые дают поправки в законодательство. Скорее, идет отставание: многие технологии БЭД используются лишь считанным количеством организаций. В случае с нашими заказчиками мы видим тенденцию к развитию и углублению тем электронного документооборота и построения единой модели обработки и хранения учетных документов в электронном виде. Сильно ограничивает полный переход на БЭД отсутствие единого пространства доверия электронной подписи. Также не стоит забывать о требованиях по защите информации, предусматривающих в ряде случаев невозможность хранения и использования электронных документов. Ну и немаловажным фактором остается финансирование”.

Перефразируя известную поговорку, Эрнест Колесников называет две основные беды российского электронного документооборота: законы и люди. “Имеются пробелы в законодательстве, например, утверждены форматы лишь для нескольких документов, по другим

типам работа только ведется. В ближайшее время должны утвердить формат универсального передаточного документа, ходят разговоры об универсальном контейнере, к которому можно будет прикрепить любой документ. Судебной практики использования неформализованных документов пока ещё недостаточно, чтобы все компании без страхов перешли на ЭДО, но время идет и ситуация меняется в лучшую сторону. Вторая ключевая проблема — это люди и сложившиеся реалии жизни, часто приходится слышать от заказчиков: откажемся от бумаги, только если заставят”.

Для внедрения новой технологии в рамках существующего процесса требуется в основном переподготовка кадров и желание руководства компаний применять новацию, а процессы, по сути, остаются те же, считает Артем Танан. Он дает конкретный совет: для внедрения БЭД следует назначить ответственных и выполнить три основные задачи — выстроить новую процедуру работы с документами, обучить персонал и определить сроки отказа от старой процедуры по выбранным контрагентам. Чтобы новые процедуры по работе с документами были простыми, понятными и имели минимум отличий от существующих, необходимо поддерживать интеграцию БЭД с учетными, управленческими и СЭД-программами, еще лучше — делать БЭД неотъемлемой их частью. Отдельным, вероятно, самым проблемным блоком идут вопросы вовлечения контрагентов. Нужно не просто подключить контрагентов заказчика БЭД, но и помочь в переходе на новую процедуру работы с документами. В ином случае даже с применением БЭД будут сохраняться ошибки и расхождения в сведениях книг покупок и продаж, причем есть и другие негативные последствия.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

Цветное лазерное МФУ Xerox WorkCentre 7970 для больших рабочих групп

ВЛАДИМИР РОМАНЧЕНКО

Новое поколение многофункциональных цветных лазерных систем Xerox WorkCentre 7970 для работы с документами форматов до SRA3 (320×483 мм) выполнено на базе интегрированной платформы Xerox ConnectKey, обеспечивающей безопасную печать, сканирование и рассылку факсов, а также отправку заданий печати из офиса и из-за его пределов с помощью панели удаленного управления. Главным отличием новинки от предшественников стало увеличение производительности печатного тракта, в результате чего скорость печати и копирования цветных и монохромных материалов с разрешением 1200×2400 точек на дюйм достигает 70 стр./мин, а выход первого отпечатка происходит через 6,9 и 4,2 с для цветного и монохромного режима соответственно.

Высокая производительность Xerox WorkCentre 7970 стала возможна благодаря применению улучшенной аппаратной части МФУ на базе 2-ядерного 1,2-ГГц процессора, 2 Гб системной и 1 Гб страничной памяти, а также жесткого диска емкостью не менее 160 Гб в стандартной поставке. Наряду с оптимизированным 4-цветным дуплексным печатным трактом, гарантирующим высокое качество получаемых документов, в МФУ используется современный светодиодный сканер. Благодаря этому обеспечиваются высокая равномерность результатов, длительный срок службы и сокращение энергопотребления, поскольку светодиодная подсветка расходует не более трети энергии от той, что потребляют сканеры с классической флуоресцентной подсветкой. Высокая скорость сканирования также заложена в конструкции штатного однопроходного дуплексного автоподатчика с производительностью до 133 стр./мин.

Разработчики позаботились о контроле и управлении ресурсами для экономичной работы устройства. С помощью решения

Cisco EnergyWise на информационной базе Xerox Power MIB можно управлять энергопотреблением МФУ, создавать отчеты и на их основе устанавливать оптимальные режимы питания и интервалы режима ожидания. Дополнительная экономия энергии также достигается сов-



Xerox WorkCentre 7970 в работе

ременной конструкцией фьюзера с индукционным нагревом и применением легкоплавкого тонера Xerox EA с минимальной температурой плавления на 20°C ниже, чем у обычного тонера.

Панель управления Xerox WorkCentre 7970 оснащена ярким 9-дюймовым сенсорным дисплеем с возможностью глубокой персонализации выполняемых задач для каждого сотрудника офиса. Так, для ряда сотрудников для экономии их рабочего времени может быть вполне достаточен упрощенный интерфейс Xerox ConnectKey с минимальным набором стандартных функций. В то же время работникам с широким кругом обя-

занностей будут полезны продвинутые настройки, включая возможность сканирования непосредственно в Microsoft SharePoint, Xerox DocuShare, папки Windows или в популярные облачные хранилища Google Docs, SalesForce.com, Office 365 и Dropbox с помощью технологии Xerox ConnectKey Share to Cloud.

В МФУ предусмотрен широкий набор интерфейсов: сетевой порт 10/100/1000Base-T Ethernet, порт USB 2.0 для прямой печати и подключение по Wi-Fi с беспроводным USB-адаптером Xerox.

Сотрудникам предприятия может быть открыт дистанционный доступ к Xerox WorkCentre 7970, который позволит им работать в кафе, аэропорту или в такси, а также с удаленного офисного компьютера. В ходе такого сеанса локальные пользователи видят соответствующее уведомление о блокировании параллельных изменений. Драйверы и инструменты управления позволяют удаленно контролировать производительность и управлять доступными ресурсами. Не забыты и мобильные сотрудники, которые могут осуществлять защищенный доступ к устройству с помощью технологии Xerox Mobile Print. МФУ Xerox WorkCentre 7970 поддерживает такие стандарты мобильной печати, как Mopria и Apple AirPrint.

Ключевой особенностью платформы Xerox ConnectKey, продвигаемой Xerox последние два года, является возможность создания кастомизированных приложений для новых линеек принтеров и МФУ. На сегодняшний день уже насчитывается большое число приложений, созданных как в самой Xerox, так и партнерами компании для своих специфических производственных нужд.

В случае Xerox WorkCentre 7970 производительность не является помехой для достижения высокого качества отпечатков. Технология Digital Image Registration Control обеспечивает точное соблюдение цветовой палитры на широком диапа-

зоне носителей с различным покрытием и плотностью до 300 г/м². Только увидев собственными глазами превосходные полноцветные отпечатки фотографического качества, полученные с помощью Xerox WorkCentre 7970, начинаешь понимать, насколько далеко в своем развитии ушли современные цветные лазерные системы от моделей первых выпусков 10—15-летней давности, годных главным образом для печати разноцветной бизнес-графики.

Сочетание высокой скорости и качества позволяет эффективно использовать МФУ для оперативного тиражирования разнообразной печатной продукции для максимально широкого круга бизнес-задач, включая маркетинговые материалы, торговые и другие презентации. Такая модель использования актуальна еще и потому, что устройство в стандартной комплектации поставляется с лотком большой емкости на 2000 листов, суммарная максимальная емкость составляет 5140 листов.

Если для больших тиражей печатной продукции требуется дополнительная послепечатная обработка, Xerox WorkCentre 7970 может быть укомплектован дополнительным оборудованием из широкого ассортимента совместимых модулей, таких как несколько типов финишеров под многопозиционное сшивание скрепками, в том числе с брошюровщиком, а также устройство фальцовки C/Z и полуавтоматический шиватель.

Высокая производительность и ресурс месячной нагрузки до 300 тыс. стр., значительно сокращающие расход рабочего времени, позволяют позиционировать Xerox WorkCentre 7970 как эффективное решение для крупных офисов с централизованным документооборотом. Новый МФУ защищен от внешних угроз с помощью встроенного инструментария McAfee и соответствует требованиям современных отраслевых стандартов защиты данных для конфиденциальной работы с документами и предотвращения неавторизованного доступа, таких как Common Criteria, HIPAA, COBIT и др. Поэтому применение WorkCentre 7970 допустимо в государственных, финансовых и медицинских организациях, а также в корпоративной среде с самыми жесткими нормами безопасности.

Отечественная...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 7

Хотелось бы также поговорить о зрелости ключевых пользователей бизнес-систем. Это явно не последний фактор успешности автоматизации бизнеса, и здесь за двадцать лет многое могло измениться...

Мы часто констатируем, что в среднем современный пользователь информационных технологий гораздо более продвинут по сравнению с тем уровнем, который он имел, скажем, лет семь-восемь назад, не говоря уже о более раннем периоде. Он, как известно, с удовольствием пользуется различными персональными устройствами, хорошо освоил работу с почтовыми системами, ему не надо объяснять, что такое элементы пользовательского интерфейса, и т. д. Все это так, но это совсем не является ответом на поставленный вопрос о зрелости пользователей ИТ-систем в компании.

Внедрение же большинства ИТ-систем, хотим мы того или нет, направлено на то, чтобы сократить количество персонала и увеличить нагрузку на оставшихся сотрудников. Поэтому за все время работы я ни разу не встречал ключевых пользователей, которые могли бы прийти и сказать: давайте внедрим такую-то систему, а от нас в этом случае можно будет отказаться или мы займемся чем-либо еще. Другими словами, сопротивление внедрению со стороны пользователей было, есть

и будет, какими бы грамотными в вопросах использования ИТ сами сотрудники при этом ни были.

Поэтому руководству компании (и мне не в последнюю очередь) часто приходится занимать довольно жесткую позицию, прямо говоря, что мы внедряем такую-то систему, а те, кто не хочет ее осваивать, компании не нужны.

Но при этом и мы должны всячески стараться, чтобы информационные продукты были для пользователей максимально комфортными, а не рассчитывать на то, что их можно силой заставить работать с любыми.

Иными словами, позиция ключевых пользователей относительно внедрения ИТ-систем, а также отношение компании к этим пользователям во все времена остается весьма стабильной и мало зависит от того, какие ИТ-продукты и технологии приходят в нашу жизнь, в бизнес и какую роль они при этом играют.

И наконец, трудно удержаться от классического вопроса о роли СІО в бизнесе. Вы, надо полагать, застали разные периоды, когда существовали в целом разные взгляды на эту проблему...

Принято считать, что роль ИТ растет, сами технологии становятся сложнее и разнообразнее, а вместе с этим роль и авторитет СІО в любой компании год от года становятся более весомыми. Если рассуждать в целом, с этим, наверное, трудно спорить. Однако существуют важные нюансы.

С одной стороны, написав простейший скрипт и внедрив ту самую простейшую программу на базе сети FIDO, и двадцать лет назад можно было произвести весьма сильное впечатление на руководство, заработать у него авторитет и создать заметные конкурентные преимущества для бизнеса. Сейчас со всем арсеналом мощнейших ИТ-инструментов, несравнимо более внушительными бюджетами и общепризнанной ролью ИТ в современном бизнесе далеко не всегда такого добьешься. Тем более что в то время дефицита продуктов и информации многое зависело от личной эрудиции и, если угодно, сообразительности ИТ-руководителя.

Сейчас возможностей, информации и инструментов неизмеримо больше, но могут иметь место другие обстоятельства. Не надо забывать, что помимо ИТ как фактора влияния на бизнес, безусловно, существуют и другие. Компании, как известно, переживали кризисы, возможно, и не раз. В результате такой «исторической памяти» может существенно возбудить стремление к жесткому контролю затрат. Наверное, это и не так плохо само по себе, но вместе с этим может начать доминировать своего рода «рафинированный» бухгалтерский взгляд на развитие бизнеса. Это тем более вероятно, если, скажем, финансовый директор, что называется, уловил тенденцию и начал наращивать свое влияние.

В результате СІО может оказаться под его руководством. И как следствие он уже

перестает определять стратегию достижения поставленных целей, а лишь выполняет те инструкции, которые ему дают.

И ключевая проблема здесь не в личных амбициях самого СІО. Она, увы, куда серьезнее. Если брать наш бизнес, то становится, допустим, очень трудно доказать, почему необходимо приобретать более дорогие кассовые аппараты и почему в долгосрочной перспективе это выгоднее для компании. Согласно бухгалтерской философии однозначно будут выбраны самые дешевые устройства. Я уже не говорю о бизнес-системах, в которых новые руководители могут разбираться очень слабо, но при планировании развития просто необходимо мыслить на несколько шагов вперед и при этом обладать профессиональными знаниями, опытом, а еще лучше и интуицией.

По моему мнению, реализация подобных сценариев однозначно ведет к снижению роли СІО и, что куда хуже, к торможению развития ИТ-поддержки и к потере конкурентоспособности бизнеса. Я, к сожалению, всё это наблюдал лично и хочу подчеркнуть, что такое может происходить именно сейчас и при этом не быть уникальной ситуацией. И хотя мы вроде бы вполне аргументированно говорим о росте роли ИТ и фигуры СІО, даже в случае самого бурного технологического развития этот рост не может идти равномерно и сам собой.



Средства визуализации информации: этапы развития рынка в России

МАКСИМ БЕЛОУС

От первых ЭЛТ к весьма изощрённым по своим возможностям электронно-лучевым дисплеям и проекторам, затем к LCD- и DLP-решениям, к видеопанелям и проекционному оборудованию высокой и сверхвысокой чёткости... Рынок средств визуализации данных прошёл долгий путь вместе со всей ИТ-отраслью.

Нынешнее состояние российского рынка средств цифровой визуализации по известным причинам трудно назвать радужным. Как свидетельствует недавний отчёт ITRResearch, в третьем квартале текущего года объём продаж мониторов в России составил 570 тыс. единиц (на 35,6% меньше аналогичного периода 2014-го), или 92,7 млн. долл. (снижение на 35,7%). Продажи мультимедийных проекторов за первые шесть месяцев 2015-го также снизились — и в количественном исчислении (на 40%, до 35 тыс. шт.), и в денежном (на 44%, до 35,6 млн. долл.).

Впрочем, позитивные тенденции в сегменте устройств визуализации просматриваются даже на фоне столь значительного снижения оборотов. Так, во втором квартале наблюдался пусть незначительный, но рост продаж проекционной техники (примерно на 5% в количественном исчислении и на 30% в денежном). Особое же внимание привлекает тот факт, что самыми востребованными на нынешнем российском рынке оказываются проекторы микрокорпоративного класса и ультрапортативные аппараты. Их продажи в сумме составляют около 90% всех реализованных за отчётный период проекционных устройств.

А значит, бизнес по-прежнему развивается и техника для визуализации данных ему решительно необходима. Мониторы на рабочих местах, большие видеопанели и проекторы в переговорных, видеостены в торговых залах и ситуационных центрах, огромные светодиодные экраны на фронтонах зданий — эти и множество других приложений современных средств визуализации данных необходимы заказчикам, которые держатся на плаву даже в самый суровый экономический шторм. О том, как складывался этот рыночный сегмент в России, о его современном состоянии и перспективах мы предложили рассказать представителям ведущих компаний, занятых производством и дистрибуцией оборудования для визуализации информации.

От кодоскопов к интерактивным дисплеям

Анна Зуева, директор компании «Делайт 2000», вспоминает, что рынок решений для визуализации информации стал формироваться в России в самом начале 1990-х. Именно тогда началось массовое производство активных ЖК-матриц: «Прозрачная жидкокристаллическая панель размером 15 дюймов (или даже 23 дюйма!) устанавливалась на кодоскоп — специальное устройство для демонстрации изображений на большом экране. Кодоскоп в свою очередь подключался к компьюте-

ру, и на экране можно было демонстрировать цветное изображение с компьютера. Целых 16 цветов! Это был настоящий прорыв технологий!»

В России первые проекционные панели стали продавать через одного из пионеров компьютерной дистрибуции, компанию «Лампорт», а также через компанию «Аист», создавшую один из первых видеоредакторов в мире, — именно в ней в то время работала Анна Зуева. Тогда же появилось самое первое интерактивное решение в области проекционных технологий. Компания Proxima разработала интерактивную указку с маленьким диодом на конце. А на жидкокристаллической панели стояла инфракрасная камера, которая следила за положением конца указки и передавала координаты на компьютер. На тот момент это было едва ли не первое интерактивное устройство в мире — если не считать электронные перья, которыми можно было «рисовать» ещё на экранах совместимых ЭЛТ-мониторов.

В 1993 г. началось производство ЖК-проекторов, способных демонстрировать на экране компьютерные данные с разрешением VGA (640×480). Тогда многие японские компании пробовали свои силы на рынке, для начала продавая свои проекторы под чужими марками. Так, Seiko Epson первое время продавала проекторы под американской маркой InFocus и японской Sanyo. В 1995 г. Seiko Epson выпустила первый проектор под своим именем и уже в 1996-м пришла на российский рынок, заключив с компанией «Делайт 2000» эксклюзивное соглашение о продвижении проекторов Epson на российском рынке.

Выделяя основные этапы развития отрасли, Елена Новикова, генеральный директор компании Polymedia, говорит об электронных средствах отображения, которые практически сразу стали цифровыми: «Мы начинаем отсчёт с того момента, когда стало возможным показать на большом экране изображение, генерируемое видеокарткой компьютера. Собственно рынок и начинается с массового появления на нем устройств вывода компьютерного изображения на большой экран. Это приблизительно 1995-й. Тогда вызвала восторг и удивление сама возможность вывода компьютерной картинки на экран коллективного пользования». С помощью одного мощного компьютера можно было демонстрировать презентацию или видео, например, сразу целому школьному классу. Это было в то время, когда достойные индивидуальные ПК для учеников были практически недоступны по цене, а недорогие обладали откровенно примитивными с нынешней точки зрения возможностями.

Елена Новикова особо выделяет появление интерактивных досок как начало в полной мере «интерактивного» направления в индустрии. Если в первое время это были отдельные устройства, где проектор служил средством формирования изображения на доске, то в дальнейшем, уже на современном этапе, интерактивность

стала практически встроенной функцией для множества устройств — как проекторов, так и плоских панелей. Массовые проекторы, пытаясь конкурировать с плоскими панелями с точки зрения надёжности и удобства, совершенствуются в отношении новых источников света — лазерных и гибридных, с большим сроком службы, — и это очень существенные положительные изменения. К таковым же можно отнести новую сверхширокоугольную оптику, позволяющую проецировать изображение с крайне малых расстояний, что даёт небывалые прежде удобства при инсталляции и эксплуатации.

Вплоть до начала 2000-х сегмент проекционного оборудования развивался крайне медленно — сказывалась его высокая стоимость. Однако уже с 2003-го, по мере популяризации технологий и удешевления систем, таких проектов стало больше, а в 2004-м начался настоящий бум. «Мы в тот момент вели десятки проектов по внедрению конгресс-систем для различных заказчиков, в частности для крупного регионального оператора связи, — говорит Павел Почтеннов, директор центра 3D-решений, руководитель направления интеллектуальных медиасистем компании КРОК. — Параллельно с этим активным спросом стала пользоваться ВКС [видео-конференцсвязь], соответствующее оборудование стремились установить в своих офисах практически все крупные предприятия. Наша компания привлекалась к масштабным инсталляциям и дополнительно разрабатывала собственный инструмент для автоматизации управления многоточечными ВКС-включениями».

В 1996 г. благодаря DLP-технологии был сделан значительный прорыв, позволивший создать действительно портативные проекторы. К 2000-му компании InFocus, Compaq, Davis и PLUS стали родоначальниками в области микропортативных проекторов — массой меньше 2,5 кг. Проекторы, разработанные небольшой инновационной японской компанией Plus, оказались столь удачными, что три крупных игрока — NEC, Panasonic и Sharp — заключили OEM-соглашения на поставку этих аппаратов для распространения под своей торговой маркой. Так DLP-технология впервые появилась в портфеле японских корпораций. А уже в 2002-м Plus сделала самый маленький в мире на тот момент проектор весом 1,3 кг».

В 2010 г. InFocus и Seiko Epson выпустили первые интерактивные проекторы, которые чаще всего используются в образовании наряду с интерактивными досками.

Евгений Джаксимов, старший менеджер по проекционному оборудованию и бизнес-технике Epson, отмечает, что за свою более чем двадцатилетнюю историю рынок проекторов в России вырос с единичных закупок до очень больших объемов, достигая пиковых значений в 250 000 штук. Постепенно проектор превратился из эксклюзивного товара в доступное по цене решение, и основные этапы развития сегмента проекционной техники в России уже

Наши эксперты



ЕВГЕНИЙ ДЖАКСИМОВ, старший менеджер по проекционному оборудованию и бизнес-технике, Epson



АЛЕКСЕЙ ЗЛАТИН, глава представительства, NEC Display Solutions



АННА ЗУЕВА, директор, «Делайт 2000»



ЕЛЕНА НОВИКОВА, генеральный директор, Polymedia



ПАВЕЛ ПОЧТЕННОВ, директор центра 3D-решений, руководитель направления интеллектуальных медиасистем, КРОК



ПАВЕЛ СУРИН, директор по закупкам, «Марвел-Дистрибуция»

после начала 2000-х совпадают с мировыми тенденциями развития проекционного оборудования.

«Например, когда в 2006 г. проекторы с разрешением Full HD появились в России, всего их было продано чуть более сотни. А в 2007-м мы уже видели резкий рост продаж (более 1500 шт. за год), который продолжается и по сей день», — напоминает Евгений Джаксимов. Интересно также наблюдать за динамикой изменения другой ключевой характеристики проекторов — яркости, особенно важной в деловых и образовательных инсталляциях, где проекционное оборудование часто располагается в помещениях с высоким уровнем освещённости. Ещё в 2004 г. наиболее востребованы были модели в сегменте с максимальной яркостью до 1500 лм, однако по результатам прошлого года первое место занимают уже проекторы с яркостью 3000 лм.

«Пожалуй, главной отличительной характеристикой проекторного рынка в России является особенно большая доля образовательного сектора, — отмечает Евгений Джаксимов. — С начала 2000-х на рост рынка сильно влияют образовательные тендеры и федеральные программы (например, «Дети России»). А в последние годы всё большую популярность набирают ультракороткофокусные интерактивные

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 18 ▶

Профессиональные дисплеи Samsung: больше, ярче, лучше

Мир вокруг нас стремительно меняется, а вместе с этим быстро устаревает информация, еще недавно казавшаяся актуальной. Поэтому задача своевременного её обновления и донесения адресату стоит очень остро.

Современные технологии отображения, реализованные в профессиональных дисплеях, — это мощный инструмент, который позволяет создавать развитые системы digital signage (DS) для оперативного размещения и распространения любой важной как для клиентов, так и для заказчиков информации. Сегодня такие технологии находят применение в самых разных областях деятельности, где в зависимости от решаемой задачи применяются либо одиночные устройства, либо большие комплексные решения для отображения информации.

В настоящее время лидером данного рынка является компания Samsung, предлагающая широкий спектр профессиональных дисплеев с диагональю от 10 до 105 дюймов для разных условий применения. Samsung давно разрабатывает и производит крупноформатные видеопанели (Large Format Display, LFD). Их часто можно увидеть в заведениях быстрого питания (меню-борды, интерактивные решения для размещения заказа; обычно используются серии DME и DNE с диагональю 40 и 48 дюймов), в гостиницах и конференц-залах (информационные табло; DBE-серия), в аэропортах и на железнодорожных вокзалах (большие табло с расписанием рейсов; DNE-серия), в компаниях и организациях (оснащение переговорных, рекламные видеoinсталляции; EDD-серия), в финансовых учреждениях (отображение курсов валют, информация о продуктах и услугах; DME-серия), в диспетчерских помещениях, где наряду с отдельными дисплеями устанавливаются также масштабные видеостены, позволяющие на одном экране отобразить схему производственного цикла, окно видеоконференцсвязи, текущие видеотрансляции, рабочие столы операторов (модели UD55E-P и UD46E-P с диагональю 55 и 46 дюймов соответственно) и т. д.

Тенденции в области LFD

Современные тенденции в области профессиональных дисплеев можно сформулировать тремя словами: больше, ярче, лучше. Крупноформатные информационные дисплеи образуют внушительный мировой рынок, объём которого в 2014 г. достиг 7 млрд. долл., а в 2018-м, по некоторым прогнозам, вырастет более чем вдвое — до 15,4 млрд. долл. Доминирующей технологией производства видеопанелей на этом рынке остаётся жидкокристаллическая (ЖК). По прогнозам аналитиков из IHS, мировой рынок ЖК-дисплеев в 2015-м продемонстрирует рост на 7,3% по сравнению с предыдущим годом, а в 2016-м — на 7,8%. В немалой степени драйвером этого роста выступают решения для начальных сегментов рынка, где наибольшее значение имеют финансовые показатели.

Вместе с тем и стоимость крупноформатных ЖК-панелей, рынок которых находится сейчас на подъеме своего

технологического развития, чрезвычайно привлекательна, что позволяет создавать профессиональные дисплеи большего, чем прежде, размера при сохранении при-



Тонкошовная видеостена из ЖК-панелей отлично дополнит интерьер фойе красочной рекламой

емлемой для заказчиков цены. В случаях, когда необходимы поистине огромные экраны, в дело идут специализированные панели со сверхтонкими рамками, которые собираются в видеостены любого размера в зависимости от предпочтений и задач заказчиков. Суммарная ширина шва между собранными в видеостену панелями Samsung не превышает 3,5 мм (серии UDE-P, UDE-B) — на расстоянии удобного восприятия информации шов практически незаметен.

Постепенно снижаются цены и на светодиодные решения (LED), в связи с чем их доля в общем объеме продаж LFD неуклонно растет. Главное их достоинство — высокие надежность и яркость, а также возможность построения бесшовных экранов практически любого размера и формата. Изначально имевшие невысокую плотность размещения пикселей (шаг пикселей) и в силу этого в подавляющем большинстве случаев применявшиеся для установки на улицах, сегодня LED-экраны с уменьшенным шагом пикселей (у некоторых LED-панелей Samsung он составляет 1,5 мм) нередко используются и в помещениях (как правило, в больших выставочных залах, торговых центрах и т. д.), если нужно обеспечить видимость контента для всех, кто находится даже в удаленных от экрана точках, а само помещение ярко освещено.

Дисплеи для размещения вне помещений остаются одним из самых востребованных направлений сегодня. К ним предъявляются особые требования: такие дисплеи должны исправно функционировать в разных климатических условиях — в холод и жару, в дождь и снег. Уличные дисплеи Samsung производятся с учетом требований стандартов пыле- и влаго- непроницаемости (до IP67) и сохраняют работоспособность в диапазоне температур от —40 до +50 °С. Они корректно отображают информацию даже в яркий солнечный день (яркость дисплея достигает 3000 кд/кв. м), когда поверхность дисплея может нагреваться до 110 °С.

Уличные дисплеи на базе матриц S-VA и S-PVA сегодня уверенно переходят на стандарты высокой четкости — разрешение Full HD для них становится базовым (серии OHN и OMD), что даёт возможность отображать на таких экранах наиболее привлекательные с визуальной точки зрения статические изображения и видеоряд, хорошо воспринимаемые с относительно небольшого расстояния. Внешнее оформление витрин магазинов

и кафе, уличная реклама в расчете на проходящих мимо пешеходов — стандартные варианты использования таких дисплеев.

Ну а там, где требуются экраны особо крупного размера или нестандартной конфигурации, рассчитанные на привлечение внимания большого числа людей, наиболее подходящим решением будут светодиодные уличные дисплеи. Они могут иметь не только произвольное соотношение сторон, но и неплоскую конструкцию, огибающую здание или воплощающую иную креативную идею заказчика. Информационные табло на стадионах, видимые издали рекламные щиты у супермаркетов, индивидуальное наружное оформление выставочных зданий, объемные инсталляции при проведении массовых шоу-мероприятий и т. д. — всё это наглядные примеры применения уличных светодиодных решений.

Следует отметить, что все профессиональные дисплеи Samsung являются выгодным и законченным решением. Компания предоставляет на такие продукты трехлетнюю (для ЖК-дисплеев) или двухлетнюю (для светодиодных решений) гарантию и имеет одну из самых развитых (по сравнению с конкурентами) сеть сервисных центров, покрывающую всю страну. В любой точке России заказчик имеет возможность воспользоваться сервисными услугами.



Уличные светодиодные экраны могут иметь практически любой формат, а отражаемая на них информация хорошо видна на большом расстоянии

Показать товар лицом

Современные профессиональные дисплеи нового поколения превосходят своих предшественников и по функциональности, причём как с точки зрения администратора, так и с точки зрения клиента. В частности, видеопанели оснащаются встроенными медиаплеерами, которые исключают необходимость в использовании внешних компьютеров для управления отображением контента. Как следствие, чтобы развернуть полноценную систему digital signage, вам потребуются только сами дисплеи, локальная сеть и управляющий сервер. При этом у Samsung появился первый дисплей с возможностью питания по PoE (DB10E), что существенно упрощает размещение дисплея — достаточно протянуть локальную сеть к месту его установки.

Специальное клиент-серверное программное обеспечение позволит оперативно управлять выводом контента на отдельные дисплеи по расписанию (софт MagicInfo и Premium S-плеер), причём такой контент может одновременно включать информацию разного вида: видео, html-страницы, флэш-ролики, RSS-ленту и т. д.

Наряду с обычными одиночными дисплеями система digital signage может также включать и видеостены (на базе ЖК- и LED-технологий), и интерактивные решения с сенсорными экранами (последние открывают перед потребителями товаров и услуг возможность интерактивного взаимодействия с демонстрируемым контентом). Большинство дисплеев Samsung для систем digital signage оснащены Samsung Smart Signage Platform, которая обеспечивает гибкость в создании и конфигурировании системы под конкретного заказчика, а также позволяет разрабатывать для него персональные приложения.

На протяжении нескольких последних лет системы digital signage являются ключевым направлением развития современного рынка LFD. Согласованное управление изображением на дисплеях digital signage в пределах торгового зала или даже целой сети магазинов из единого центра позволяет наиболее оперативно менять отображаемый на них контент и упрощает реализацию различного рода программ привлечения клиентов.

Формат используемых в таких системах панелей определяется спецификой задачи и конкретного решения. Довольно часто бывает так, что клиент подходит к экрану вплотную, а то и просто берёт его в руки: преysкурант определённого рода товаров в прикассовой зоне, интерактивное меню современного ресторана с масштабируемыми иллюстрациями предлагаемых блюд и даже видеоролики самого процесса их приготовления, небольшой динамический указатель в аэропорту — все эти и множество других вариантов применения digital signage попросту не нуждаются в больших дисплеях (Big Signage).

Дисплеи Small Signage доступны как с ёмкостным сенсором, так и с обычным экраном (серии DB10D и DB22D/DB22D-T). Такой дисплей имеет практически мгновенный отклик и может быть эффективно применен, например, в качестве кассового терминала. Их очень удобно использовать в торговых центрах и гипермаркетах, где вы можете показывать товар лицом и акцентировать на нем внимание конкретного покупателя.

Профессиональные дисплеи Samsung доступны в большом количестве серий и разновидностей, отвечающих различным запросам заказчиков. Одни коммерческие решения рассчитаны на эксплуатацию в режиме 16 часов/7 дней, другие — на ещё более жёсткий график 24/7. Но в любом случае неизменным остаются высокое качество исполнения LFD, их обширная бизнес-ориентированная функциональность, длительный срок гарантии и особые условия сопровождения и технической поддержки, позволяющие утверждать, что инвестиции в эти устройства отображения должным образом защищены.

Средства...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 16

проекторы для образования, инсталляционные проекторы с высокой яркостью и лазерные проекторы для дома”.

Как отмечает Елена Новикова, для современных средств отображения наиболее обсуждаемая тема — это разрешение 4K (3840×2160 и другие близкие модификации). Хотя споры об оправданности, достоинствах и возможности устройств 4K ещё продолжаются, количество устройств с поддержкой таких стандартов непрерывно растёт. Вдобавок и остальная инфраструктура (высокоскоростные каналы обмена данными, возможности коммутационного и преобразующего оборудования) к ним приспособляется. Некоторые производители уже рассказывают о технологии 8K, но пока, впрочем, это решения не для массового рынка.

Примерно с середины первого десятилетия 2000-х заметно ускорилось совершенствование светодиодных дисплеев. “Применение новых светодиодов очень малых размеров для поверхностного монтажа в последние годы позволило создать дисплеи с показателями яркости и контрастности, которые не достижимы для других технологий. При этом их удельное разрешение стало соперничать, например, с проекционными технологиями в инсталляциях с большими экранами, скажем, в области rental and staging”, — указывает Елена Новикова. Совсем новые технологии, такие как OLED, пока не делают погоду на рынке, а LCD ещё не сдают свои позиции. В последнее время сделано несколько шагов в отношении LCD-технологий с очень малым размером пикселя, что позволяет получить дисплеи сравнительно небольшого размера (A3), но с высочайшим разрешением. Идет работа и над уменьшением технологической рамки LCD-дисплеев. Во многих приложениях эти последние уже заменяют проекционные видеокубы, но пока ещё они не могут быть адекватной заменой им во всех случаях. У кубов остаются свои ниши, где бесперебойность работы и бесшовность изображения являются критически важными параметрами.

Но наиболее массовый сегмент рынка средств визуализации информации — компьютерные мониторы, необходимые для работы каждого ПК (не случайно рынок классических CRT-мониторов возник и развивался одновременно с рынком настольных компьютеров). Уже со второй половины 1990-х, по мнению Павла Сурина, директора по закупкам компании “Марвел-Дистрибуция”, этот сегмент полностью сформировался и стал реально массовым — это при том, что средняя стоимость устройства тогда была значительно выше 200 долл.

В начале 2000-х в сегменте компьютерных мониторов состоялась технологическая революция — переход от CRT-мониторов к LCD-панелям. Некоторое время эти два рынка существовали одновременно, но удешевление технологии ЖК-панелей было столь стремительным, что период такого сосуществования оказался очень недолгим. Для рынка мониторов это был значительный рывок вперед, так как произошла массовая замена CRT-мониторов. При этом сам рынок продолжал расти и средняя стоимость устройства оставалась довольно высокой.

Массовый переход от ЭЛТ-технологии к ЖК Алексей Златин, глава представительства компании NEC Display Solutions, тоже отмечает как одно из самых значимых событий в истории мониторостроения, пришедшее буквально на считанные годы (2004—2006). В те времена, по его словам, велось множество дискуссий о преимуществах одной из этих технологий над другой, но стремительный технологический прогресс ЖК-мониторов и снижение цен на них позволили массовому пользователю однозначно предпочесть жидкие

кристаллы. Дольше всех удерживал позиции сегмент профессиональной работы с цветом.

Интересным моментом в истории ЖК-мониторов оказалась “гонка миллисекунд” — соревнование за самое короткое время реакции пикселя. “Потребители да и профессионалы рынка не сразу разобрались в маркетинговой тактике некоторых компаний, которые рекламировали, мягко скажем, не совсем тот параметр: не полное время отклика, а отклик на определенных градациях серого, что рождало такие фантомы, как 2 мс, — рассказывает Алексей Златин. — Прошло некоторое время, пока в этот вопрос была внесена полная ясность. Большую помощь здесь оказала компьютерная пресса, сотрудники которой проводили сравнительные тесты, специализированные измерения и т. п. В результате некоторым компаниям пришлось скорректировать свои маркетинговые коммуникации и указывать достоверную информацию”.

Между тем сфера ИТ быстро менялась, и следующую технологическую ИТ-революцию рынок мониторов уже не пережил. Как констатировал Павел Сурин: “Наступление эры ноутбуков фактически разрушило старое правило “один компьютер — один монитор. Все последующие попытки производителей как-то привязать монитор к ноутбуку, например за счет внедрения новых интерфейсов, закончились неудачей. Таким образом, рынок мониторов начал сокращаться или стагнировать вслед за рынком десктопов”.

Итог вполне закономерен: ценовые войны производителей и общее снижение средней цены устройства. Вдобавок плоскостельные мониторы оказались гораздо более живучими, чем их предшественники, цикл замены значительно удлинился. “С точки зрения потребителей все сложилось замечательно, у них есть возможность приобрести 21-дюймовый монитор с разрешением Full HD по цене в десять раз меньше той, которую пришлось бы заплатить за 21-дюймовую CRT-модель десять двенадцать лет назад”, — подвёл черту Павел Сурин.

Параллельно с этими событиями, отмечают в NEC Display Solutions, с начала 2000-х, когда большинство производителей открыли представительства в России, начал формироваться еще один сегмент рынка — профессиональных широкоформатных дисплеев и Digital Signage, хотя в то время этот хорошо известный сегодня термин ещё не вошел в профессиональную лексику. На довольно краткий период появился и подсегмент плазменных дисплеев, однако он почти сразу канул в Лету — как по причине множества нерешенных технологических проблем, так и из-за появления достаточно ярких и контрастных ЖК-дисплеев, которые были дешевле и надежнее плазменных аналогов.

Кризис кризису рознь

Всё когда-нибудь происходит впервые. Вот и молодой на тот момент российский ИТ-рынок в 1998 г. пережил вместе с прочими отраслями экономики первый в своей истории кризис. Первый и, пожалуй, наиболее серьёзный по своему психологическому воздействию. “До этого момента ни у кого на российском рынке не было опыта выхода из кризиса, никто не понимал, как нужно действовать, — вспоминает Анна Зуева. — Все были шокированы резким ростом курса валюты. Продажи остановились, никто не хотел тратить огромные деньги на покупку дорогостоящего оборудования”.

Несколько иные воспоминания об этом событии у Елены Новиковой: “Кризис 1998-го мы пережили довольно легко — индустрия была молодая, все только начинали развиваться, не было больших оборотов и складов, хотя у многих были довольно обидные потери из-за роста курса доллара. Восстановление произошло примерно через год”.

Первый пережитый кризис заставил отечественные компании проявлять изобретательность, предлагать клиентам такие решения, которые позволяли бы тем экономнее расходовать средства не в ущерб своим деловым нуждам. В результате кризис 2008 г., второй по счёту в новейшей российской истории, стал в глазах бывалых игроков рынка уже менее значительным и вовсе не таким неожиданным, как первый.

“Нам удалось продержаться в этот сложный период за счет созданного ранее фундамента, — рассказал Павел Почтеннов. — КРОК узнавали на рынке, у нас были заключены долгосрочные контракты с банками, структурами судебной системы, мы могли оказывать качественный сервис поставленного оборудования”.

В 2008-м положительная динамика на рынке проекционного оборудования, незадолго до того демонстрировавшего ежегодный прирост более чем на 50%, сократилась почти до нуля, напоминает Евгений Джаксимов. А годом позже рынок упал на треть — и, конечно, в сложившейся ситуации увеличилась доля проекторов начального уровня.

Что же касается сегмента компьютерных мониторов, то он, по мнению Павла Сурина, пережил кризис 1998 года относительно легко, как и весь ИТ-рынок в целом. За резким спадом последовало быстрое восстановление. Кризис же 2008-го, напротив, оказался более тяжелым для мониторов, чем для остальных сегментов высокотехнологичного рынка. Цены пошли вниз — и до сей поры так и не вернулись на прежний уровень. Объем рынка сократился и восстанавливаться не собирается.

“Конец 2008-го запомнился стремительным падением рынка, — отмечает и Алексей Златин. — Около полугода он находился в состоянии летаргии, но затем последовал уверенный восстановительный рост, который, к сожалению, к 2012-му в сегменте проекторов и настольных мониторов перешел в стагнацию с последующим стабильным падением”.

Оттолкнуться от дна

Нынешний кризис, считает Анна Зуева, очень напоминает события 1998 г.: тот же рост курса валют, за которым последовал рост цен на импортное оборудование, но к этому добавились санкции, затруднившие поставки. Дистрибьюторы оказались поставлены перед необходимостью искать новых поставщиков, выстраивать новые логистические схемы и вводить дополнительные процедуры, чтобы контролировать уровень качества поставляемой продукции. В частности, санкции выступили в роли катализатора для начала или развития собственного производства. Так, “Делайт 2000” благодаря накопленному опыту уже создал несколько своих решений для диспетчерских пунктов и центров управления.

Павел Почтеннов отмечает также сокращение бюджетов на интеллектуальные мультимедиа-системы (как и в 2008 г.): “Они не относятся к числу критически важных для бизнеса решений. Тем не менее спрос есть. Он поддерживается в том числе мероприятиями общегосударственного масштаба, в частности предстоящим чемпионатом мира по футболу. Стоит заметить, что те проекты, которые идут сейчас, финансируются с учетом текущей ситуации — в рублях, в то время как оборудование, лежащее в основе, закупается уже по новому курсу. Это значит, что мы как поставщик решений и системный интегратор должны, подстраиваясь под рынок, приложить двойные усилия: добиться скидок у разработчиков оборудования или пересмотреть состав используемых решений. Например, уже сейчас мы исследуем возможности российских производителей оборудования и азиатских разработчиков — с последними ведем переговоры о переходе на расчёты в рублях. А дальнейшее развитие сегмента видим в уходе от box moving [простых продаж] к комплексным услугам,

включая сервисные услуги и разработку контента для мультимедиа-систем”.

Евгений Джаксимов текущую ситуацию оценивает довольно оптимистично: “Мировой рынок проекционного оборудования растёт год от года, проекторы становятся все более востребованными, выходят все более универсальные и многофункциональные решения, вытесняющие интерактивные доски и превосходящие по потребительским качествам интерактивные панели. Будем надеяться, что шокковый период в экономике заканчивается, а период стагнации не будет долгим и рано или поздно рынок развернется и будет соответствовать общемировому тренду”.

Если говорить о мониторах, то этот сегмент, как и весь ИТ-рынок, пребывает сегодня в том же самом кризисном состоянии. В 2015 г., как отмечает Павел Сурин, падение составило более 30%. В то же время есть направления, в которых ситуация немного лучше. Например, продажи LFD-панелей в штучном выражении остались на уровне прежнего года. “Хотя если оценивать продажи в долларовом выражении, то падение рынка тоже будет заметным: сегодня в проекты отбираются более дешевые решения, за счет чего падает средняя цена продаваемых устройств, — замечает Павел Сурин. — По нашему прогнозу рынок мониторов, который падает уже много месяцев подряд, либо остановит падение, либо перестанет сокращаться такими серьезными темпами уже во второй половине 2016-го”.

Алексей Златин, напротив, воздерживается от каких-либо оптимистических прогнозов на ближайшие год-два: “Очень многое зависит от внешнеполитических факторов, которые привели к введению санкций, однозначно ухудшив возможности использования в нашей стране зарубежных финансовых ресурсов. По мере разрешения геополитической ситуации, реформирования нашей экономики, улучшения конъюнктуры сырьевых рынков можно будет говорить о возвращении на траекторию роста, увеличении спроса со стороны частных потребителей, оживления замороженных и появления новых масштабных проектов, связанных со средствами визуализации. Хотелось бы, чтобы это произошло скорее”.

В NEC Display Solutions также отмечают, что нынешний кризис носит затяжной характер. В разных сегментах рынка средств визуализации уже не первый год наблюдается падение по всем категориям продуктов, обусловленное не только сложной экономической ситуацией в стране, но и достигнутым за предыдущие годы насыщением. И всё же есть ещё некоторые категории товаров, которые более-менее устойчиво сопротивляются кризису, — это специализированные дисплеи для видеостен, которые не теряют своей актуальности для госзаказчиков. Кроме того, несмотря на экономические сложности все более активно на рынок визуальных решений выходят поставщики светодиодных экранов и продуктов на их основе. Несмотря на то что цена подобных решений совсем не бюджетная, их популярность вопреки всем законам рынка набирает обороты.

Елена Новикова считает, что в настоящее время ситуация на рынке более сложная, чем в периоды двух предыдущих кризисов. Она характеризуется и сокращением бюджетов заказчиков, и отложенным спросом, и курсовыми потерями из-за роста курса доллара к рублю. Затяжной кризис имеет все шансы перерасти в новую реальность, в которой и поставщикам ИТ-оборудования, и заказчикам жить и работать несколько лет. “Я думаю, что в следующем году мы еще увидим сокращение числа компаний на рынке, — поделилась своим мнением г-жа Новикова. — В настоящее время основным инструментом выживания является эффективный управленческий учет, сокращение дебиторской задолженности и складов, снижение рисков при работе с заказчиками и при поставках оборудования”.



ИТ-услуги и аутсорсинг в России: низкий старт, уверенный разбег

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

ОБЗОРЫ Двадцатилетняя история PC Week/RE, так уж случилось, пришлась на зарождение рынка ИТ-услуг в нашей стране практически с нуля и на дальнейшее его бурное развитие. Причину “низкого старта” следует искать в более отдаленной, еще советской, истории, когда каждое предприятие, имеющее вычислительный центр, само занималось его обслуживанием и поддержкой. Платить за ИТ-услуги никто не хотел, и внешние услуги предприятия покупало только тогда, когда этого просто нельзя было избежать. Быстрое созревание всего российского ИТ-рынка, связанное с приходом на него крупнейших западных вендоров, не могло не повлечь за собой и развитие рынка ИТ-услуг и аутсорсинга. Сегодня перспективность ИТ-сервисного бизнеса ни у кого не вызывает сомнений, а казавшаяся некогда золотой жилой продажа оборудования современные российские ИТ-компании готовы вести только вместе с бизнесом по их поддержке и обслуживанию. Даже в нынешних сложных экономических условиях ИТ-услуги чувствуют себя гораздо увереннее большинства остальных сегментов российского ИТ-рынка. По данным TAdviser Report, его объем за 2014 г. не снизился и остался на отметке 286 млрд. руб. А согласно IDC, отечественный рынок облачных услуг за этот период даже вырос на 38%.

С чего все начиналось

“Рынок ИТ-услуг в России начал формироваться в конце 1990-х, — вспоминает технический директор компании RedSys Александр Ланин. — Первыми услугами могли быть любые задачи, даже самые простые, такие как установка и настройка Windows. Приобретая компьютеры, компании приглашали айтишников для установки почтовой и файловой систем, Active Directory и т. п. Потом начали появляться фирмы, которые не только поставляли софт, но и настраивали его у заказчиков, связывая системы между собой”.

“Когда в 1992 г. КРОК начал заниматься дистрибуцией первых серверов Compaq, попутно мы оказывали услуги по их настройке и подключению. Можно сказать, что услуги эти и стали первыми вехами системной интеграции в России, — дополняет предыдущего эксперта руководитель направления ИТ-аутсорсинга компании КРОК Александр Файнбойм. — А специалисты ряда зарубежных производителей, например Hewlett-Packard, насколько я знаю, оказывали услуги и того раньше, еще во времена Советского Союза. Так что рынок существует уже около 25 лет, и за эти годы число направлений оказания услуг постепенно расширялось: в наше время это не только настройка серверов и построение сети, но и разработка приложений, предоставление облачных сервисов и многое другое”.

Как считает руководитель направления технической поддержки и ИТ-аутсорсинга департамента инфраструктурных решений управления сервисов компании Softline Владимир Турлачев, хотя данный сегмент существует уже давно, уровни сервисов, предоставлявшихся сервис-провайдерами в начале становления ИТ-рынка и предо-

ставляемых в настоящее время, заметно различаются. На первых порах это были в основном услуги по технической поддержке, когда приходилось просто устранять неисправности. В начале 2000-х произошел заметный рывок, однако явная зрелость пришла только после 2005-го, когда и клиенты, и исполнители научились общаться на одном языке, оперировать одними терминами и фактически сели в одну лодку. Стало очевидно, что чем выше качество услуги, которую ты оказываешь, тем больше в итоге ты зарабатываешь.

“В начале 1990-х наша компания работала с компьютерами на базе RISC-UNIX и с продуктами Sun Microsystems, — рассказала директор по маркетингу компании “Инфосистемы Джет” Елена Шедова. — Подобные сложные технологические решения без обслуживания были просто никому не нужны. И как только UNIX-платформы стали использоваться массово для решения критически важных для бизнеса задач, ценность профессионального сервиса возросла многократно”.

Практически все системные интеграторы, работавшие на рынке в то время, были моновендорными: по каждому технологическому направлению у них в портфеле были решения одного, максимум двух производителей. По мере усложнения ИТ-ландшафта, увеличения числа и разнообразия вендоров и продуктов повысился спрос на ИТ-услуги, связанные как с развертыванием решений и их встраиванием в существующую инфраструктуру, так и с обучением специалистов заказчика, сертификацией, консалтингом. Особенно стали цениться гарантии доступности системы в целом, а не простые услуги типа замены стореншей платы.

В конце 1990-х — начале 2000-х встал вопрос о стандартизации ИТ-услуг, введении единой терминологии, построении ИТ-служб по лучшим мировым практикам. Рынок узнал об ITSM, ITIL, CoBIT. Об ИТ-аутсорсинге впервые заговорили, в том числе в СМИ, в начале 2000-х, но первые реальные проекты появились чуть позже, ближе к середине нулевых. Одними из первых пользователей услуг аутсорсинга стали ритейл-компании, что вполне логично: они и сегодня отдают многие непрофильные для себя функции на частичный или полный аутсорсинг.

Для компаний, у которых количество клиентов измеряется сотнями тысяч, стали актуальными такие услуги, как построение аналитических моделей, адаптация BI- и CRM-решений для целей бизнеса, построение программ лояльности, интеграция множества существующих информационных систем с целью построения сквозных бизнес-процессов и существенного повышения эффективности работы с клиентами.

Нельзя не отметить и бурный рост услуг в области ИБ. Направление информационной безопасности зародилось гораздо раньше (во второй половине 1990-х), но тогда всё сводилось к защите периметра и антивирусам. Количество угроз в современном мире постоянно растет, защищаться от них надо здесь и сейчас, а еще лучше — принимать превентивные меры. Сегодня мы наблюдаем существенный рост запросов на решение задач такого рода.

Если в 1990-е годы бизнес подавляющего большинства игроков российского ИТ-рынка строился на дистрибуции оборудования, то ФОРС, как отмечает генеральный директор компании “ФОРС — Центр разработки” (ГК ФОРС) Степан Томлянович, сразу возник как сервисная структура. Этому способствовала уникальность ситуации, сложившейся в России: системы на платформе Oracle здесь уже появились, а поддерживать их было некомфортно. По его мнению, до 2000 г. заказчики активно развивали собственные ИТ-департаменты, стремились всё делать своими силами, и тут, кстати, оказалась весьма востребована такая услуга, как обучение работе с оборудованием и программными продуктами. Следующее десятилетие характеризуется усложнением технологий, созданием новых видов услуг, активным развитием и выводом ряда услуг на аутсорсинг. Это был этап бурного роста, в конце которого последовал некоторый спад. За последние пять лет большинство предприятий-заказчиков достигли достаточно высокого уровня ИТ-зрелости, наиболее крупные из них даже создают собственные аффилированные обслуживающие ИТ-компании. Одновременно темпы развития этого сегмента рынка, объем которого стал сопоставим с рынком дистрибуции ПО и оборудования, резко замедлились, началась его сегментация и специализация участников.

От кризиса до кризиса

Общепризнано, что кризис — это не только трудности и проблемы, но и новые возможности для роста и развития. Если не брать в расчет кризис нынешний, который еще продолжается, в истории России было два экономических потрясения — в 1998 и 2008 гг. Как данный сегмент ИТ-рынка переживал их, какие изменения в результате претерпели ИТ-услуги?

По воспоминаниям Александра Ланина, кризис 1998-го был отмечен катастрофическим падением курса рубля, что привело к “схлопыванию” данного сегмента и высвобождению заметного числа квалифицированных специалистов, часть которых перешла на работу к заказчикам. А в 2008-м случился кризис не ИТ-отрасли, а банковской системы. Он сопровождался некоторой паникой, но по-настоящему коснулся только мелких игроков, все крупные ИТ-компании пережили его быстро и без серьезных потерь. Потребности заказчиков существенно не снижались (иногда временно приостанавливались закупки оборудования). Важно и то, что оба кризиса не были затяжными.

Владимир Турлачев убежден, что для аутсорсинга кризис — традиционно период роста. И одновременно вызов: в сложных рыночных обстоятельствах для любой ИТ-компании крайне важно быть востребованной и динамичной. Если в силу конъюнктуры рынка требуется изменить портфель услуг, скорректировать методику расчета по новой схеме потребления или выйти на новые рынки — на это нужно идти. Те компании, которые смогли сделать это, не просто пережили кризис, но показали существенный рост. С ним согласна и Елена Шедова: “Какие бы кризисные времена ни наступали, ИТ-услуги,

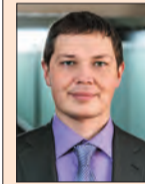
Наши эксперты



АЛЕКСАНДР ЛАНИН,
технический директор,
RedSys



СТЕПАН ТОМЛЯНОВИЧ,
генеральный директор,
“ФОРС — Центр
разработки” (ГК ФОРС)



ВЛАДИМИР ТУРЛАЧЕВ,
руководитель направления
технической поддержки
и ИТ-аутсорсинга
департамента
инфраструктурных
решений, Softline



АЛЕКСАНДР ФАЙНБОЙМ,
руководитель направления
ИТ-аутсорсинга, КРОК



ЕЛЕНА ШЕДОВА,
директор по маркетингу,
“Инфосистемы Джет”

в частности направленные на минимизацию издержек и получение новых бизнес-преимуществ, остаются востребованными”.

“Российский ИТ-рынок до сих пор был одной из наименее подверженных кризисам отраслей экономики, и в особенности сегмент ИТ-услуг, — утверждает Степан Томлянович. — В кризис заказчики могут сократить бюджеты на закупку новой техники или ПО, но вряд ли совсем откажутся от технической поддержки работающих систем. Безусловно, в кризисы 1998 и 2008 гг. имело место сокращение бюджетов, изменялся отраслевой состав клиентов (например, в 1998-м сильно пострадали банки), но это не стало критичным для участников рынка ИТ-услуг. Тем более, что сильную поддержку рынку оказал госсектор. В начале 2000-х информатизация в госструктурах только начиналась и для российской ИТ-индустрии это стало мощным источником роста. Кризис 2008 г. вообще довольно быстро сменился восстановлением: можно сказать, что мы его и не почувствовали”.

“До 1998-го сегмент ИТ-услуг рос довольно бурными темпами, ведь рынок только недавно зародился, — напомнил Александр Файнбойм. — И если в 1998 г. можно было, условно говоря, только развернуть сеть, поставить компьютер, настроить серверы и доступ к ним, то к 2008-му индустрия окончательно сформировалась, значительно выросло

Кризис — наилучшее время для оптимизации

СТЕПАН ТОМЛЯНОВИЧ

Для большинства руководителей ИТ-подразделений заказчиком главным вызовом сегодняшнего дня — поддержка и развитие ИТ-инфраструктуры в условиях, когда бюджеты сокращаются, а сложность бизнес-задач растет. Начинать лучше с оптимизации ресурсов для достижения более высокой эффективности как в ходе текущей эксплуатации, так и при подготовке к последующему росту. Формирование общей антикризисной ИТ-стратегии — главный вопрос повестки дня.

Количество используемых технологий сегодня слишком велико, а их совокупные возможности практически безграничны. При этом практически невозможно собрать в ИТ-подразделении команду, обладающую глубокими знаниями и практическим опытом эксплуатации и интеграции используемых решений по всему технологическому стеку. Быть специалистом во всех областях невозможно. Хотя многие задачи автоматически снимаются при переходе во внешние «облака», массовым он пока не стал. Большинство компаний предпочитают использовать и развивать собственные ИС на локальных площадках или арендуемых в дата-центрах мощностях либо внедряют концепцию «частного облака».

Какой бы ни был выбран путь, сегодня в первую очередь важно проанализировать, какие активы имеются в наличии: инфраструктурные системы, серверные мощности и системы хранения, сетевые компоненты и каналы связи, лицензионные пакеты, контракты на обслуживание и зафиксированные поставщиками специальные ценовые условия — всё это необходимо детально проверить и задокументировать. Эту задачу можно решать как самостоятельно, так и с помощью внешних консультантов. Мы выполнили уже много подобных проектов.

Следующий важный шаг — оптимизация имеющихся активов и ресурсов. Чтобы решать задачи сопровождения и развития эффективно, необходимо выявить скрытые резервы. Оптимизация компонентов ИТ-инфраструктуры — одна из наших профильных экспертиз. Типовой проект по техническому консалтингу включает детальное обследование оборудования и стека используемого ПО с целью выявления узких мест и предоставления рекомендаций по возможным способам их устранения.

Возможны такие варианты рекомендаций:

- настройка и оптимизация компонентов существующего программно-аппаратного комплекса с понижением общей загрузки вычислительных и сетевых ресурсов от десятков до сотен процентов;
- замена (модернизация) одного или нескольких недорогих аппаратных компонентов;
- модернизация кода прикладной системы в части «тяжелых» запросов.

При относительно небольшой стоимости подобного проекта, его реализация позволит существенно повысить эффективность эксплуатации систем, а также получить ресурсы для запланированного роста.

Вариантом рекомендации по результатам проекта может стать обновление версии базового ПО или кросс-платформенная миграция. Первый вариант характерен для заказчиков, ориентированных на использование самых последних инновационных технологий, примером второго может являться переход с архитектуры RISC на более дешёвую в терминах ТСО, но не менее надёжную и производительную архитектуру x86.

Бывают случаи, когда оптимизация существующей системы не позволяет выявить ресурсы, необходимые для запланированного бизнесом роста. Тогда по согласованию с заказчиком после совместного

всестороннего анализа результатов проекта открывается отдельный проект по выбору и сайзингу новой платформы, максимально отвечающей требованиям стратегии развития бизнеса с учётом оптимальных ценовых показателей. К примеру, развертывание новейших программно-аппаратных комплексов линейки Oracle ExaStack — Exadata, Big Data Appliance или Oracle Exalytics, обеспечивает увеличение производительности некоторых приложений до 80-ти раз. Однако правильно выбрать, настроить, сконфигурировать и встроить в существующую инфраструктуру такое сложное оборудование под силу только профессиональным командам, имеющим соответствующий опыт.

Одной из составляющих антикризисной ИТ-стратегии для наших заказчиков может стать переход с проприетарного ПО на СПО. Почему это так?

Текущий кризис, повлекший значительное ослабление национальной валюты, резко повысил показатель ТСО. Это стало для заказчиков толчком к поиску альтернатив. На ситуацию повлияли введённые санкции, а также последовавшие в ответ на это инициативы, направленные на развитие отечественного рынка и использование альтернативного ПО. В условиях массового сокращения ИТ-бюджетов для многих это стало одной из самых насущных проблем.

В этой связи в портфеле проектов нашей компании появился типовой проект по анализу технологической возможности и оценке экономической целесообразности миграции используемых ИС на альтернативные платформы. В результате детального анализа ИС, проводимого в рамках данного проекта, мы предоставляем заказчику рекомендации по возможным вариантам действий. При этом учитываются как технологические аспекты, так и экономические показатели, а также временные рамки миг-

раций для каждого из возможных сценариев, в числе которых могут быть:

- рекомендации оставить всё как есть;
- мигрировать на схожие проприетарные технологии;
- использовать СПО.

Первый вариант характерен для тяжёлых промышленных систем, исторически разрабатывавшихся с учётом специфики и особенностей ПО Oracle. В таких случаях переносить прикладную систему на другую платформу слишком затратно, так как это связано с глубокой модификацией кода.

Второй вариант применим для «нормализованных» разработок, содержащих массивы хорошо структурированных хранимых процедур и функций. Однако придется решать ряд вопросов, связанных с совместимостью технологических стеков и интеграцией новых систем в ИТ-экосистему заказчика.

И наконец, третий вариант — с использованием СПО — привлекателен по экономическим соображениям. Однако его применение возможно не во всех случаях. Очень часто при аудите выясняется, что для переноса существующей системы на СПО необходимо почти полностью переписать ее исходный код.

Одним из наиболее распространенных видов СПО для СУБД является продукт PostgreSQL и производные решения, разработанные на его основе.

В нашем учебном центре можно пройти курсы по обучению работе с этим ПО. Их помог разработать наш партнер — российская компания Postgres Professional, выступающая в качестве вендора PostgreSQL на российском рынке.

По какому пути пойдёт тот или иной заказчик — это его выбор. Наша задача — помочь сделать этот выбор осознанным, чтобы достичь поставленных целей в рамках бюджета и в установленные сроки.

Автор статьи — генеральный директор компании «ФОРС-Центр разработок» (ГК ФОРС)

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ ФОРС

ИТ-услуги...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

число направлений оказания услуг и спрос просто физически не мог стать нулевым. Информационные технологии стали неотъемлемой составляющей бизнеса, и их как минимум нужно было поддерживать. По сравнению с 1998 г. к 2008-му у заказчиков появились ИТ-системы, от которых зависели ключевые бизнес-функции предприятий. Впрочем, спад ИТ-рынка, конечно, не мог не сказаться на сегменте услуг, и в пересчете на рубли падение на 10—15% здесь все же произошло. Зато 2009 г. стал периодом всплеска интереса к ИТ-аутсорсингу. По моему опыту иногда приходило до десяти запросов на услуги техподдержки в день, даже в январе, который, казалось бы, всегда считался спокойным месяцем».

Сегодня экономика нашей страны тоже переживает не самые лучшие времена. Как нынешняя ситуация сказывается на рынке ИТ-услуг и каковы перспективы его развития в условиях спада?

«Сейчас мы также видим увеличение спроса на сервис, — констатирует Александр Файнбойм. — Но если в 2008 г. это в основном были запросы уровня среднего бизнеса, то сейчас они стали более масштабными и комплексными, например на обслуживание всех ИТ-сервисов компании или на техподдержку работы 5—10 тыс. пользователей. В любое кризисное время заказчики стремятся оптимизировать свои затраты, ИТ- и бизнес-процессы, и без ИТ-услуг здесь не обойтись. Даже если необходимо оптимизировать собственный штат, переход на сервисную модель позволяет заказчику перенести затраты на персонал в расходы по аутсорсинговому контракту, получив при этом измеримый уровень сервиса, соответствующий вполне определенному SLA

и лучшим мировым практикам. В силу указанных причин падение российского рынка ИТ-услуг по итогам 2014 г. хотя и было, но не такое значительное, как в 2008-м: в пересчете на рубли всего порядка 2%. Среди других наметившихся негативных трендов — участившиеся случаи ложных конкурсов, а также возросшие масштабы демпинга. Кроме того, несмотря на сокращение ИТ-бюджетов, ожидания заказчиков продолжают расти: многие хотят сократить затраты, не изменяя набора услуг, либо оставить их на прежнем уровне, но при этом повысить качество получаемого сервиса. Что касается перспектив, то с точки зрения занятости прогноз совершенно точно позитивный: спрос будет расти и на техподдержку ИТ-сервисов и пользователей, и на аутсорсинг ЦОДов, и на облачные SaaS- и PaaS-сервисы. Отмечу также стремление крупных организаций к получению всех типов услуг от одного подрядчика вместо заключения нескольких сервисных договоров с разными узкоспециализированными компаниями. В последнем случае можно столкнуться с потерями в качестве, сроках обслуживания и управляемости процесса».

Как отмечает Александр Ланин, в контексте импортозамещения многие компании переходят на оказание именно ИТ-услуг — это самый экономически выгодный бизнес, основанный на российских ресурсах: в нем нет прямой зависимости от валютных курсов. Благодаря этому рынок ИТ-услуг испытывает своеобразный бум. В первую очередь из-за того, что у ведущих отраслей, таких как госсектор и нефтяная индустрия, есть острая потребность в подобных услугах. Не имея возможности использовать решения иностранных производителей, эти компании переходят на российские продукты и собственные решения. По сравнению с кризисами 1998 и 2008 гг. нынешний ха-

рактеризуется тем, что появилось четкое понимание и определен вектор движения: уход от поставок оборудования в сторону ИТ-услуг. Это выгодное время для компаний, которые сфокусированы на оказании ИТ-услуг — от сервиса и сопровождения до комплексной автоматизации и централизации таких задач. У них есть прекрасная возможность резко вырасти и даже выйти на европейский рынок. Качество их сервиса находится на хорошем уровне, а себестоимость из-за упавшего курса рубля существенно ниже, чем у зарубежных поставщиков услуг. Определенное беспокойство вызывает то, что нынешний кризис сильно затянулся и у экспертов нет общего понимания его нынешних особенностей и грядущих последствий. Дополнительную неопределенность вносят и политические факторы, которые влияют на нынешнюю экономическую ситуацию во всем мире.

По мнению Владимира Турлачева, появившиеся новые технологии и подходы позволяют взглянуть на стоимость и состав услуг в другом ракурсе. Использование лизинга, облачных технологий, служб единого окна, инструментов хеджирования сделок, возможности привлечения удаленных ресурсов для организации рабочего процесса предоставляют практически безграничные возможности в отношении уровня сервиса на любой вкус и бюджет. Сейчас наблюдается явный рост востребованности услуг (в том числе и долгих — трёх-пятигодичных контрактов на аутсорсинг службы ИТ-эксплуатации), связанных с науко/трудоемкими проектами и областями.

«Как и в предыдущие кризисы, хорошая новость для ИТ-сектора состоит в том, что заказчики испытывают потребность в повышении эффективности своего бизнеса, и модернизация ИТ служит основным рычагом для такой трансформации, — полагает Степан Томля-

нович. — Плохая же такова, что идет повсеместное сокращение ИТ-бюджетов, выделяемых как на модернизацию ИТ-инфраструктуры, так и на сопровождение существующих ИС. Кроме общего снижения объемов финансирования ситуацию на ИТ-рынке усложняет ослабление рубля. Но есть у нынешнего кризиса и свои особенности. Прежде всего он самый продолжительный из трех. Кроме того, сейчас системный кризис затронул и сам ИТ-рынок: если не произойдет быстрого улучшения экономической ситуации (а признаков этого пока не видно), участникам ИТ-рынка придется решать задачи оптимизации собственной деятельности и в дальнейшем более тщательно подходить к стратегическому планированию своего развития и реализации поставленных задач. Введённые против России санкции повлекли за собой принятие государством ряда решений, направленных на защиту внутреннего рынка. К счастью, самые мрачные прогнозы по ограничению поставок ПО и оборудования пока не реализовались, но увеличившаяся неопределённость затрудняет ИТ-компаниям выбор как стратегии, так и тактики развития».

Инновационная революция — тоже кризис

Кризис прежде всего выражается в том, что резко меняются условия ведения бизнеса. Обычно имеются в виду изменения, ухудшающие положение большинства компаний. Но мы ведь являемся свидетелями изменений и другого рода: на наших глазах разворачивается инновационная революция, меняющая за исторически короткие промежутки времени весь бизнес-ландшафт. Широкое распространение облаков, мобильности, Интернета вещей, являющихся по самой своей сути сервисно-ориентированными, не может не оказывать вли-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

“Задачи по импортозамещению ПО критически важны для ОПК”

Если ИТ-импортозамещение вообще — вопрос пока ещё дискуссионный, то необходимость такого мероприятия в стратегически важных отраслях вряд ли вызывает сомнения у специалистов-практиков. Об основных перспективах и важнейших направлениях этой работы нашему обозревателю **Сергею Голубеву** рассказывает заместитель директора ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ по информационным технологиям и бизнес-процессам **Олег Кривошеев**.

PC Week: Как, на ваш взгляд, сейчас обстоят дела с ИТ-импортозамещением? Есть ли какие-то практические результаты или пока всё ограничивается обсуждением планов?

ОЛЕГ КРИВОШЕЕВ: Во ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ в период с 2011 по 2015 гг. реализована программа создания типовой информационной системы ядерного оружейного комплекса (ТИС ЯОК). В ходе работ по данному направлению мы изначально ориентировались на создание универсального импортонезависимого решения на основе свободного и отечественного ПО в силу специфики, накладываемой ядерно-оружейным комплексом. На сегодняшний день получены практические результаты в виде работающих импортонезависимых систем. Сейчас идет подготовка к тиражированию ТИС на предприятиях ядерного оружейного комплекса и обсуждение пилотных проектов в компаниях с государственным участием.

Конкретные действия есть и со стороны государства. Минпромторг России в 2014 г. представил на утверждение в Правительство дорожную карту “Создание, развитие и использование ИТ в ОПК на период до 2020 года” с перечнем конкретных мероприятий; эта карта широко обсуждалась в экспертных кругах, и на третьей конференции “ИТ на службе ОПК России”. В нынешнем году, уже на четвертой конференции “ИТ на службе ОПК России”, этот вопрос обсуждался как сдерживающий фактор развития ИТ в сегменте ОПК.

PC Week: Какими, на ваш взгляд, должны стать главные направления ИТ-импортозамещения? Что важнее на данный момент — операционные системы общего назначения или узкопрофильные решения для конкретных отраслей?

О. К.: Решения по информационной безопасности должны проектироваться и внедряться только комплексно, пронизывая как операционные и прикладные системы, так и аппаратное обеспечение. Но все-таки приоритет сегодня нужно отдавать операционным системам и системам управления базами данных. Строя что-то на импортном фундаменте, мы остаемся открытыми для рисков недеklarированного доступа, утечки и порчи данных. Имея подобную основу, стоит развивать типовые интегрированные комплексы, подходящие для многих отраслей и предприятий. Узкопрофильные решения должны быть нацелены на специфические задачи и также иметь возможность интегрироваться в крупные проекты.

В настоящее время для ОПК характерна лоскутная автоматизация, ситуационно доработанные системы. Разумеется, на местах в каждый конкретный момент времени они необходимы, но недостаточны для качественного скачка в отечественном ИТ-секторе и не обладают потенциалом коммерциализации.

PC Week: Насколько велика зависимость стратегически важных отраслей (в частности,



Олег Кривошеев

научных учреждений) от импортного ПО? Какими могут быть последствия от расширения санкций?

О. К.: По данным портала госзакупок, в разделе программного обеспечения в 2014 г. было закуплено менее 1% отечественных решений по офисным приложениям и СУБД. По инженерным приложениям ситуация несколько лучше: отечественные компании удерживали 15% рынка. Что касается ERP-систем, то здесь доля рынка “1С” приближается к 30%, находит своих клиентов и ПО “Галактика”.

В случае расширения санкций и запрета западного ПО первое, что случится, — прекращение технической поддержки уже внедренных решений. Это приведет к дополнительным расходам корпораций на организацию временных решений, вызовет операционные трудности в связи с переходом на новые комплексы ИТ-продуктов. Без современных ИТ-продуктов из-за рубежа российские предприятия рискуют утратить свой технологический задел, упустить лидерские позиции на глобальных рынках.

Поэтому подчеркну, что задачи по импортозамещению в области ПО критически важны для нашей страны. Помимо обеспечения суверенитета в этой области развитие сильного ИТ-сектора в России создаст новые квалифицированные рабочие места и возможности для экспорта отечественных продуктов и услуг с высокой добавленной стоимостью.

PC Week: Почему создание явно востребованных инструментов для стратегических отраслей потребовало финансовой поддержки государства? Не сработали рыночные механизмы или причины более глубокие?

О. К.: Давайте посмотрим на это с точки зрения частного инвестора. Создание конкурентоспособного ПО российской разработки потребует значительных инвестиций, ведь труд хороших программистов весьма достойно оплачивается. Часть инженеров пришлось бы переманивать из крупных корпораций, в том числе и западных. Разработка проектной документации — также дело крайне сложное, здесь нужны серьезные компетенции в области системной инженерии. Разработка подобного ПО занимает много лет. Добавив сюда прочие издержки, получим необходимость инвестиций в несколько миллиардов рублей. Найти такие деньги в частном секторе под санкциями и в условиях нестабильности финансового рынка — задача труднорешаемая. Даже до санкций и с более сильным рублем частные инвесторы предпочитали вложения в другие сектора экономики и в другие направления ИТ, поскольку там можно было быстрее получить отдачу на вложенные средства.

А чтобы созданный продукт пользовался спросом, он должен обладать определенными конкурентными преимуществами перед аналогами. В условиях отставания от западных конкурентов создать такие преимущества за несколько лет крайне затруднительно, для этого необходима серьезная научно-производственная база.

В итоге получается, что задачу решать необходимо, но искать решение только в частном секторе неправильно. Государство же является не просто главным заказчиком, но главным бенефициаром подобных программ. Кроме того, оно может координировать усилия различных предприятий ОПК в данном направлении как заказчиков. В тех условиях, в каких отечественный ИТ-сектор оказался на данный момент, государство предпринимает шаги в нужном направлении.

Хотелось бы также отметить, что если бы инновации в этой области шли от стартапов на частном финансировании, то потребовалось бы по меньшей мере десятилетие, прежде чем они смогли бы предложить конкурентоспособные продукты на рынке ПО для крупных заказчиков. В нынешних условиях только импульс от государства способен создать необходимые механизмы развития отечественного конкурентоспособного ПО. С учетом опыта, полученного при реализации программы ТИС ЯОК, можно сказать, что эффективным форматом взаимодействия является государственно-частное партнерство. К примеру, фирмы Кремниевой долины получают крупные государственные заказы.

PC Week: Как вы оцениваете потенциал нашей ИТ-отрасли? Справится ли она с задачами импортозамещения? Грубо говоря, отрасль не осилила даже написание таких простых программ, как текстовый редактор или медиаплеер, но берётся за разработку сложных программных комплексов. Не вызывает ли это опасений?

О. К.: В России есть по-настоящему сильные ИТ-компании. Большой потенциал сосредоточен в ОПК, где применяются решения АСКОНа, “1С”, “Альфы”, Astra Linux. “Яндекс” активно развивает целый ряд сервисов и работает над перспективными технологиями. “Лаборатория Касперского” занимает лидирующие позиции на мировом рынке. Передовые российские компании работают как поставщики решений для Кремниевой долины, российские программисты играют ведущие роли в Open Source-проектах. Так что потенциал отечественного сектора не вызывает никаких сомнений.

Что касается ИТ-потенциала предприятий ОПК, то, к примеру, в РФЯЦ-ВНИИЭФ автоматизированная система управления предприятием появилась около сорока лет назад, и в ней было реализовано сетевое планирование в рамках всей атомной отрасли. ТИС ЯОК представляет собой второй, качественно новый виток развития корпоративных систем управления отечественной разработки.

Так что современные технологии возникают не на пустом месте, наша страна и сейчас многое может предложить глобальному ИТ-рынку. В будущее российского ИТ-сектора я смотрю с оптимизмом.

PC Week: Какова роль Open Source в программе импортозамещения? Можно ли использовать открытые решения не только для бизнеса, но и для стратегически важных предприятий, от работы которых зависит безопасность страны?

О. К.: Во-первых, Open Source, или ПО с открытым исходным кодом, все

равно имеет определенные обязательства, будь то лицензия Apache Foundation или MIT. Необходимо внимательно вчитываться и правильно юридически оценивать такие решения, чтобы избежать возможных неприятных последствий.

Во-вторых, для ПО с открытым исходным кодом также необходима доработка по требованиям заказчика при внедрении. В случае с проприетарным ПО у производителя есть свои команды программистов для таких задач; для ПО с открытым исходным кодом их придется искать где-то в сторонних организациях, что создает дополнительные риски для заказчика. По Open Source-проекту может внезапно прекратиться поддержка, и модификация его станет возможной только собственными силами. Таким образом, для ОПК Open Source не является надежным и отказоустойчивым решением.

Однако и здесь возможны исключения. Например, Astra Linux представляет собой доработанное ядро Linux. Если подобные решения разрабатываются стабильными государственными компаниями, предприятиями ОПК, то риски по прекращению поддержки могут быть минимизированы, а доработка может осуществляться на базе подобных предприятий.

РФЯЦ-ВНИИЭФ реализует проект перевода ERP-системы ТИС ЯОК на операционную систему и СУБД, разрабатываемые на основе открытого кода.

PC Week: Если программы будут создаваться за счёт бюджетных средств, то должны ли они быть открытыми и доступными для всех налогоплательщиков?

О. К.: С точки зрения социальной справедливости такое требование разумно. Раз уж подобные разработки финансируются из денег налогоплательщиков, то они вправе требовать отдачи от подобных инвестиций, в том числе и в форме предоставления им возможности использовать такое ПО. Однако попади оно в свободный доступ, злоумышленники могут начать активный поиск и эксплуатацию уязвимостей в нем, что поставит под угрозу работу предприятий ОПК. Риски такого сценария развития событий неоправданно высоки, и их стоит исключить, насколько это возможно. Разумным решением была бы разработка двух версий продукта: свободная домашняя для конечного пользователя и корпоративная с лицензированием и доработкой.

PC Week: Каковы, на ваш взгляд, реалистичные сроки реализации программы импортозамещения ПО?

О. К.: Чтобы обеспечить возможность полного ухода от импортонезависимости в РФЯЦ-ВНИИЭФ реализуется дорожная карта по переводу ТИС на свободное ПО и созданию на базе ТИС ЯОК отечественной защищенной Типовой информационной технологической платформы. На сегодняшний день проект реализован на 70%. Мы собираемся представить на рынок полный спектр импортонезависимых решений уже в 2017 г.

Если говорить о готовности рынка в целом, то я ориентируюсь на 2020-й. К этому времени отечественные технологические лидеры будут обладать компетенциями внедрения и адаптации ПО для различных секторов, будут разработаны коробочные решения для разных отраслей.

PC Week: Спасибо за беседу.

PC WEEK

RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

Только полностью заполненная анкета, рассчитанная на руководителей, отвечающих за автоматизацию предприятий; специалистов по аппаратному и программному обеспечению, телекоммуникациям, сетевым и информационным технологиям из организаций, имеющих **более 10 компьютеров**, дает право на **бесплатную** подписку на газету PC Week/RE в течение года с момента получения анкеты. Вы также можете заполнить анкету на сайте: www.pcweek.ru/subscribe_print/.

Примечание. На домашний адрес еженедельник по бесплатной корпоративной подписке не высылается. Данная форма подписки распространяется только на территорию РФ.

Я хочу, чтобы моя организация получала PC Week/RE!

Название организации: _____

Почтовый адрес организации: _____

Индекс: _____ Область: _____

Город: _____

Улица: _____ Дом: _____

Фамилия, имя, отчество: _____

Подразделение / отдел: _____

Должность: _____

Телефон: _____ Факс: _____

E-mail: _____ WWW: _____

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

- Энергетика
- Связь и телекоммуникации
- Производство, не связанное с вычислительной техникой (добывающие и перерабатывающие отрасли, машиностроение и т. п.)
- Финансовый сектор (кроме банков)
- Банковский сектор
- Архитектура и строительство
- Торговля товарами, не связанными с информационными технологиями
- Транспорт
- Информационные технологии (см. также вопрос 2)
- Реклама и маркетинг
- Научно-исследовательская деятельность (НИИ и вузы)
- Государственно-административные структуры
- Военные организации
- Образование
- Медицина
- Издательская деятельность и полиграфия
- Иное (что именно) _____

2. Если основной профиль Вашего предприятия – информационные технологии, то уточните, пожалуйста, сегмент, в котором предприятие работает.

- Системная интеграция
- Дистрибуция
- Телекоммуникации
- Производство средств ВТ
- Продажа компьютеров
- Ремонт компьютерного оборудования
- Разработка и продажа ПО
- Консалтинг
- Иное (что именно) _____

3. Форма собственности Вашей организации (отметьте только один пункт)

- Госпредприятие
- ОАО (открытое акционерное общество)
- ЗАО (закрытое акционерное общество)
- Зарубежная фирма
- СП (совместное предприятие)
- ТОО (товарищество с ограниченной ответственностью) или ООО (Общество с ограниченной ответственностью)

4. К какой категории относится подразделение, в котором Вы работаете? (отметьте только один пункт)

- Дирекция
- Информационно-аналитический отдел
- Техническая поддержка
- Служба АСУ/ИТ
- ВЦ
- Инженерно-конструкторский отдел (САПР)
- Отдел рекламы и маркетинга
- Бухгалтерия/Финансы
- Производственное подразделение
- Научно-исследовательское подразделение
- Учебное подразделение
- Отдел продаж
- Отдел закупок/логистики
- Иное (что именно) _____

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

- Директор / президент / владелец
- Зам. директора / вице-президент
- Руководитель подразделения
- Сотрудник / менеджер
- Консультант
- Иное (что именно) _____

6. Ваш возраст

- До 20 лет
- 21–25 лет
- 26–30 лет
- 31–35 лет
- 36–40 лет
- 41–50 лет
- 51–60 лет
- Более 60 лет

7. Численность сотрудников в Вашей организации

- Менее 10 человек
- 10–100 человек
- 101–500 человек
- 501–1000 человек
- 1001–5000 человек
- Более 5000 человек

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

- 10–20 компьютеров
- 21–50 компьютеров

- 51–100 компьютеров
- 101–500 компьютеров
- 501–1000 компьютеров
- 1001–3000 компьютеров
- 3001–5000 компьютеров
- Более 5000 компьютеров

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

- DOS
- Windows 3.xx
- Windows 9x/ME
- Windows NT/2K/XP/2003
- OS/2
- Mac OS
- Linux
- AIX
- Solaris/SunOS
- Free BSD
- HP/UX
- Novell NetWare
- OS/400
- Другие варианты UNIX
- Иное (что именно) _____

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

- Имеют выход в Интернет по выделенной линии
- Объединены в intranet
- Объединены в extranet
- Подключены к ЛВС
- Не объединены в сеть
- Dial Up доступ в Интернет

11. Имеет ли сеть Вашей организации территориально распределенную структуру (охватывает более одного здания)?

Да Нет

12. Собирается ли Ваше предприятие устанавливать интрасети (intranet) в ближайший год?

Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

14. Если в Вашей организации используются мэйнфреймы, то какие именно?

- ЕС ЭВМ
- IBM
- Unisys
- VAX
- Иное (что именно) _____
- Не используются

15. Компьютеры каких фирм-изготовителей используются на Вашем предприятии?

- | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| “Аквариус” | <input type="checkbox"/> | Настольные ПК | <input type="checkbox"/> | Серверы | <input type="checkbox"/> |
| ВИСТ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| “Формоза” | <input type="checkbox"/> | Портативные ПК | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apple | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CLR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compaq | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dell | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fujitsu Siemens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gateway | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hewlett-Packard | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IBM | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kraftway | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R.&K. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R-Style | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rover Computers | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siemens Nixdorf | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Toshiba | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Иное (что именно) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

- Средства разработки ПО
- Офисные приложения
- СУБД
- Бухгалтерские и складские программы
- Издательские системы
- Графические системы
- Статистические пакеты
- ПО для управления производственными процессами
- Программы электронной почты
- САПР
- Браузеры Internet
- Web-серверы
- Иное (что именно) _____

17. Если в Вашей организации установлено ПО масштаба предприятия, то каких фирм-разработчиков?

- “1С”
- “АйТи”
- “Галактика”
- “Парус”
- BAAN
- Navision
- Oracle
- SAP
- Epicor Scala
- ПО собственной разработки
- Иное (что именно) _____

18. Существует ли на Вашем предприятии единая корпоративная информационная система?

Да Нет

19. Если Ваша организация не имеет своего Web-узла, то собирается ли она в ближайший год завести его?

Да Нет

20. Если Вы используете СУБД в своей деятельности, то какие именно?

- Adabas
- Cache
- DB2
- dBase
- FoxPro
- Informix
- Ingress
- MS Access
- MS SQL Server
- Oracle
- Progress
- Sybase
- Иное (что именно) _____

21. Как Вы оцениваете свое влияние на решение о покупке средств информационных технологий для своей организации? (отметьте только один пункт)

- Принимаю решение о покупке (подписываю документ)
- Составляю спецификацию (выбираю средства) и рекомендую приобрести
- Не участвую в этом процессе
- Иное (что именно) _____

22. На приобретение каких из перечисленных групп продуктов или услуг Вы оказываете влияние (покупаете, рекомендуете, составляете спецификацию)?

- Системы**
- Мэйнфреймы
 - Миникомпьютеры
 - Серверы
 - Рабочие станции
 - ПК
 - Тонкие клиенты
 - Ноутбуки
 - Карманные ПК
 - Сети
 - Концентраторы
 - Коммутаторы
 - Мосты
 - Шлюзы
 - Маршрутизаторы
 - Сетевые адаптеры
 - Беспроводные сети
 - Глобальные сети
 - Локальные сети
 - Телекоммуникации
 - Периферийное оборудование
 - Лазерные принтеры
 - Струйные принтеры
 - Мониторы

- Сканеры
- Модемы
- ИБП (UPS)
- Память
- Жесткие диски
- CD-ROM
- Системы архивирования
- RAID
- Системы хранения данных
- Программное обеспечение
- Электронная почта
- Групповое ПО
- СУБД
- Сетевое ПО
- Хранилища данных
- Электронная коммерция
- ПО для Web-дизайна
- ПО для Интернета
- Java
- Операционные системы
- Мультимедийные приложения
- Средства разработки программ
- CASE-системы
- САПР (CAD/CAM)
- Системы управления проектами
- ПО для архивирования
- Внешние сервисы
- Ничего из вышеперечисленного

23. Каков наивысший уровень, для которого Вы оказываете влияние на покупку компьютерных изделий или услуг (служб)?

- Более чем для одной компании
- Для всего предприятия
- Для подразделения, расположенного в нескольких местах
- Для нескольких подразделений в одном здании
- Для одного подразделения
- Для рабочей группы
- Только для себя
- Не влияю
- Иное (что именно) _____

24. Через каких провайдеров в настоящее время Ваша фирма получает доступ в интернет и другие интернет-услуги?

- “Демос”
- MTU-Интел
- “Релком”
- Combellga
- Comstar
- Golden Telecom
- Equant
- ORC
- Telmos
- Zebra Telecom
- Через других (каких именно) _____

Дата заполнения _____

Отдайте заполненную анкету представителям PC Week/RE либо пришлите ее по адресу: **109147, Москва, ул. Марксистская, д. 34, корп. 10, PC Week/RE.**

Анкету можно отправить на e-mail: info@pcweek.ru

Переход...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 23

Эксперт уверен, что вопросы интеграции БЭД с другими бизнес-системами и вовлечения контрагентов в ближайшие несколько лет будут играть основную роль с точки зрения распространения технологий БЭД в нашей стране.

Что делать?

“Пока в России отказаться совсем от бумаги, будь то государственный сектор или коммерческий, невозможно, — констатирует Елена Иванова. — Надо прежде всего развивать законодательную базу, которая стимулировала бы организации к переходу на БЭД. Отчасти сейчас это начинает проявляться в госорганизациях в связи с совершенствованием СМЭВ, МЭДО”. Многие зависят от СЭД-вендора, считает она; они могут обосновывать экономический эффект от перехода на БЭД, предлагать технологические решения. Немаловажно также работать в профессиональных сообществах и в организациях, занимающихся стандартизацией в СЭД/ЕСМ-областях, взаимодействовать с госрегулятором.

Более того, СЭД-поставщики должны сами показывать пример перехода к БЭД, уверен Дмитрий Шмайлов. Эти компании тоже нуждаются в электронном документообороте для повышения эффективности своей работы. В условиях недостатка заказчиков фактором успеха может стать опробование технологий БЭД на собственном бизнесе. СЭД-по-

ставщики были бы хорошим подспорьем с точки зрения технологического развития, предлагая самые последние разработки, отвечающие и учитывающие индивидуальные требования и специфику своих клиентов.

Об экономическом обосновании перехода к БЭД говорит и Максим Кайнер: “Чтобы переход к безбумажному документообороту состоялся, внедрение ИТ-решений должно окупаться за счет экономии на поддержке работы с бумажными носителями (закупка и обслуживание оборудования, расходные материалы, издержки пересылки и доставки, затраты на хранение и поиск). Мировые эксперты говорят, что срок окупаемости инвестиций в конкретные ЕСМ-решения более чем в половине случаев составляет полтора года или меньше”. Реальное участие вендоров в этом процессе может заключаться в продвижении идеи “работа без бумаги возможна и выгодна”, в участии в законодательном процессе, а также в снижении стоимости своих решений, в том числе за счет использования облачных моделей и SaaS.

Непреодолимых барьеров на пути к БЭД нет, но есть задачи, которые можно и нужно решать, считает Эрнест Колесников. Явно позитивным моментом является то, что государственные власти вкладывают большие средства в автоматизацию страны, и можно констатировать, что жить и работать за последние десять лет стало намного приятнее. Проблемы есть, но они выявляются и решаются совместными уси-

лиями регулятора, разработчиков и заказчиков. “К определенному моменту объем информации в социуме достигнет достаточного объема и все будут понимать, что выставлять документы по старинке на бумаге — это что-то из прошлого, — уверен он. — Сейчас уже сложно представить, как мы раньше жили без Интернета, с ЭДО, считаю, будет такая же ситуация”.

“Мы рекомендовали бы компаниям не дожидаться “последнего звонка”, когда они уже сами не смогут справиться с потоком бумаги и не будут соответствовать требованиям регулятора, — советует Артем Танан. — Им нужно уже сейчас определиться, для каких типов сделок/документов и с какими контрагентами будет применяться БЭД, далее назначить ответственных и установить сроки. Если необходимо, привлечь экспертов с достаточными компетенциями в этой области для качественной реализации поставленных задач. Если возникает сложность методического или технического характера, то выносить их на обсуждение на специализированных площадках, в рабочих группах по вопросам БЭД. Только постановка конкретных задач при переходе на БЭД в отдельно взятой компании позволяет получить успешный опыт, понятный остальным участникам рынка. Тиражирование этого опыта силами крупных компаний совместно с операторами ЭДО РФ, вендорами ПО и их партнерскими сетями — это самый эффективный способ распространения технологий БЭД на рынке”. □

Applied Micro...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 2

делать и её соперник. Процессорный гигант продолжает снижать энергопотребление, а также наращивает возможности своих чипов, к примеру, все большим спросом пользуются ускорители Xeon Phi. Не меньшим интересом пользуются программируемые вентильные матрицы, которые производит недавно приобретенная Intel компания Altera. Стоит также упомянуть первые чипы для серверов с пониженным энергопотреблением — Xeon E5 на базе архитектуры Skylake, а также высококлассного E7, которые, как ожидается, получат улучшенные характеристики: новую архитектуру памяти, интегрированную сетевую инфраструктуру и ряд опций ускорения производительности.

Гопи отметил, что изначально ARM ориентировалась на маломощные серверы, но теперь такие компании, как Applied Micro и Cavium, нацелены и на другие сегменты сер-

верного рынка. “Повышение производительности X-Gene 3, над чем команда инженеров работала два года, в значительной степени зависит от разработанной нами технологии интерконнекта. Она позволяет линейно масштабировать много ядер и объединить 256 ядер и 2 Тб памяти каждой “системы на чипе” в единую производительную цепь”, — сказал глава Applied Micro.

Впервые платформа X-Gene была представлена три года назад в виде 8-ядерного 40-нм однокристалльного решения. Только за третий квартал 2015 года, если верить компании, SoC Applied X-Gene поставлены более чем для 10 тысяч серверов. Также компания рассылает образцы 28-нм 8- и 16-ядерных SoC X-Gene 2. По некоторым оценкам, X-Gene 2 способен продемонстрировать производительность на уровне 40% от возможностей определенных моделей процессоров Intel Xeon E5. Оба поколения серверных SoC X-Gene готовы соперничать с конкурирующими x86-платформами компании Intel на базе процессоров Atom. Это так называемые микросерверы. Но сокровенной мечтой разработчика остаётся бросить вызов платформам Intel уровня процессоров Xeon. □

ИТ-услуги...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 20

яния и на рынок ИТ-услуг. Как с учетом сказанного будет меняться российский сегмент этого рынка в более отдаленной перспективе?

“Облачные решения развиваются опережающими темпами (хотя, надо признать, все же не так быстро, как можно судить по публичным выступлениям лидеров мирового ИТ-рынка), в том числе и в России, — уверен Степан Томлянович. — Частные облака довольно широко распространены уже сейчас, это простой способ повысить эффективность использования вычислительных ресурсов. Перспектива массового распространения публичных облаков для корпоративных нужд требует существенных изменений и в регулировании, и в организации работы ИТ-подразделений заказчиков, поэтому в ближайшее время, скорее всего, будут развиваться гибридные облака. С точки зрения экономики ИТ-сектора переход на облачные решения — это замена части дохода от продажи лицензий и оборудования на доход от услуг по предоставлению доступа к информационным ресурсам. Так что роль сектора ИТ-услуг будет только расти. Что касается мобильности и Интернета вещей, то главные доходы от развития этих направлений получают мобильные операторы, производители гаджетов и ин-

тернет-совместимого оборудования. В технологическом плане все уже готово. Требуется только установить единые стандарты и протоколы передачи данных, обеспечить устойчивые каналы связи и предложить на основе этих новых возможностей услуги, востребованные массовым покупателем. К сожалению, для бизнеса ИТ-услуг напрямую дополнительных возможностей это не создает, если не считать поддержку базовых технологий. Но здесь пока имеется “окно возможностей” для разработчиков новых программных продуктов. Например, нами уже разработана система REMSMED, которая позволяет вести онлайн-мониторинг показателей состояния здоровья, автоматически получаемых с автономных датчиков или через мобильное приложение. Те, кто добьется успеха в продвижении своих продуктов на рынок, смогут увеличивать свои доходы и повышать лояльность пользователей, предлагая им дополнительные ИТ-сервисы”.

По словам Елены Шедовой, виртуализация, а чуть позже облака оказали сильное влияние на развитие рынка ИТ-услуг. При этом изменения коснулись не только технологий (как развернуть, как защитить виртуальные среды, как модернизировать существующие инфраструктуры), но и модели взаимодействия заказчиков с их конечными потребителями: благодаря новым технологиям и подходам появилась возмож-

ность быстро предлагать клиентам новые услуги. Александр Ланин считает, что российский рынок ИТ-услуг в дальнейшем будет в большей степени ориентироваться на потребности бизнеса. Именно бизнес-ИТ-интеграция, а не стандартная системная будет востребована в перспективе. Современная ИТ-компания должна способствовать эффективному использованию имеющихся у заказчика ИТ-ресурсов в целях бизнеса, повышать его экономическую эффективность, создавать новые возможности.

“Думаю, мы постепенно придем к стандартизации услуг, приложений и подходов, которая имеется на Западе, — констатирует Александр Файнбойм. — Сейчас у нас практически каждый ИТ-проект на корпоративном рынке представляет собой своего рода бутик, работы строятся в соответствии с пожеланиями заказчика, с серьезной кастомизацией не только внедряемых решений, но и оказываемого сервиса. Понятно, что некий пласт кастомизированных решений останется, но в облаке, как правило, заказчику проще и дешевле купить стандартный SaaS-сервис. Интернет вещей тоже подразумевает под собой некую стандартизацию подходов и интерфейсов: чем сложнее будет техника вокруг нас, тем больше нужно думать о взаимодействии ее с другими системами. Поэтому на достижение такой совместимости нужно время”. □

ООО “Урал-Пресс”
г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.
Тел./факс (343) 26-26-543 (многоканальный);
(343) 26-26-135;
e-mail: info@ural-press.ru;
www.ural-press.ru

Представительство в Москве:
Тел. (495) 789-86-36;
факс(495) 789-86-37;
e-mail: moskva@ural-press.ru

ВНИМАНИЕ!
Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: podpiska@skpress.ru, prezhenii@skpress.ru
Если у Вас возникли проблемы с получением номеров PC Week/RE по корпоративной подписке, пожалуйста, сообщите об этом в редакцию PC Week/RE по адресу: editorial@pcweek.ru или по телефону: (495) 974-2260.
Редакция

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 20
(897)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

Ф.И.О. _____
ФИРМА _____
ДОЛЖНОСТЬ _____
АДРЕС _____
ТЕЛЕФОН _____
ФАКС _____
E-MAIL _____

1С 1

ЭОС 13

ASUS 5

ОТМЕТЬТЕ ФИРМЫ, ПО КОТОРЫМ ВЫ ХОТИТЕ ПОЛУЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, И ВЫШЛИТЕ ЗАПОЛНЕННУЮ КАРТОЧКУ В АДРЕС РЕДАКЦИИ: 109147, РОССИЯ, МОСКВА, УЛ. МАРКСИСТСКАЯ, Д. 34, КОРП. 10, PC WEEK/RUSSIAN EDITION; или по факсу: +7 (495) 974-2260, 974-2263.

ВЫБЕРИ

НЕВИДИМОЕ!



ПОДПИШИСЬ

СК
ПРЕСС **PCWEEK**
RUSSIAN EDITION

НА 2015 ГОД

Подписаться на бумажную версию газеты PC Week можно в агентстве
ООО "Агентство "Урал-Пресс" 8 (495) 789-86-39

БЕЗОПАСНОСТЬ

Тематический раздел портала PC Week Live



Блог
Форум
Статьи
Новости
События
White papers



pcweek.ru/security