

PC WEEK

RUSSIAN EDITION

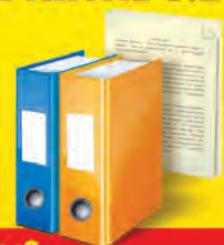


№ 2 (787) • 7 ФЕВРАЛЯ • 2012 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

1С:ДОКУМЕНТООБОРОТ

НОВОЕ РЕШЕНИЕ
НА ПЛАТФОРМЕ
1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2



www.v8.1c.ru/doc8

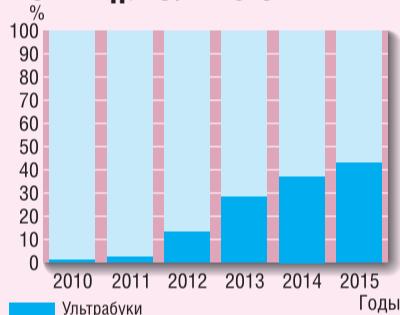
Технологии трансформируют рынок ИТ в 2012 г.

КОЛИН ДЖОНСОН

Поскольку вместо ноутбуков и десктопов основными компьютерами пользователей становятся планшеты и смартфоны, ИТ-поставщики сместят фокус от устройств с расширяемой локальной памятью к мобильным платформам, хорошо взаимодействующим с новыми облачными сервисами.

РЕШЕНИЯ

Доля ультрабуков на мировом рынке ПК вырастет с 2% в 2011-м и 13% в 2012-м до 43% в 2015 г.



Источник: HIS iSuppli, ноябрь 2011.

Производители полупроводников, электроники, устройств хранения и беспроводной связи стремятся успеть за массовым переходом к смартфонам и

планшетам, полагает аналитическая компания IHS iSuppli, которая спрогнозировала десять наиболее важных изменений 2012-го.

1. Будут доминировать облачные сервисы. Подобно тому, как iPhone и iPad предвосхитили появление рынка смартфонов, а затем и планшетов, сервис Apple iCloud приблизил массовый переход на облачные сервисы, позволяющие компактным мобильным устройствам преодолеть традиционные ноутбуки и десктопы. По мнению IHS iSuppli, в 2012 г. выиграют устройства, которые предлагают доступ к самым нужным облачным сервисам.

2. Увеличится разрыв между поколениями. Молодежь все больше использует смартфоны и планшеты в качестве основных компьютеров. По мнению IHS iSuppli, эта тенденция постепенно распространится и на старшие возрастные группы, пока мобильные устройства не станут доминирующим инструментом доступа в Интернет.

3. Усилится влияние бизнес-моделей, базирующихся на беспроводных сетях. Поскольку пользователи все чаще выходят в Интернет с мобильных устройств, будут развиваться новые бизнес-модели, расширяющие возможности мобильного доступа в Интернет. В качестве примеров можно привести устройства для про-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ►

Интеграция ESM и BPM, версия 2.0

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

О намерении реорганизовать свое ESM-направление (управление корпоративным контентом) руководство группы компаний «АйТи» объявило еще осенью прошлого года, а новый календарный год оно открыло анон-

БИЗНЕС

сом конкретных решений и более детальных планов в этой сфере. Председатель совета директоров ГК «АйТи» Тагир Яппаров сообщил о создании компании «Логика бизнеса 2.0», объединившей все ESM-направление холдинга, которым ранее занимались компании «АйТи. Информационный менеджмент» и «БОСС-Референт». Кроме того, в новую структуру вошла большая команда ведущих консультантов, работавших в «Software AG Россия» и много лет занимавшихся продвижением и внедрением средств управления бизнес-процессами (BPM), во главе с Марией Каменновой, известным российский BPM-экспертом. Она стала руководителем «Логики бизнеса 2.0», а ее заместителями и ответственными за ESM- и BPM-практики назначены соответственно Георгий Подбужкий (ранее — генеральный директор «АйТи. Информационный менеджмент») и Андрей Коптелов, пришедший с BPM-командой.

Тагир Яппаров отметил, что направление автоматизации управленческого документооборота (то, что в последние годы у нас называется СЭД) появилось в «АйТи» в виде продукта «БОСС-Референт» на платформе IBM Lotus Domi-

no/Notes еще в 1995 г., а спустя примерно шесть-семь лет начало постепенно эволюционировать в сторону решения более широкого круга ESM-задач. К настоящему моменту «АйТи» имеет в своем арсенале целую продуктовую линейку «БОСС-Референт» для разных программных платформ (IBM Lotus, IBM FileNet, Microsoft SharePoint и Red Hat



Лучше вместе: Герберт Киндерманн, Мария Каменнова и Тагир Яппаров

JBoss). Однако, по мнению руководителя «АйТи», еще в прошлом году стало понятно, что развитие ESM-направления требует использования качественно новых подходов, в том числе серьезного усиления механизмов управления бизнес-процессами и переноса акцентов с задач внедрения на консалтинг, с автоматизации действующих бизнес-процессов на реинжиниринг (на базе автоматизации) систем управления предприятия в целом.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 27 ►

В НОМЕРЕ:

Восстановление после катастроф 8



Инновации в э-коммерции 12

Концепции развития СПО 14

PC Week Review: Документооборот 15

PC Week Review: ИТ-безопасность 21

Новая версия системы управления ИТ от Microsoft

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Один из глобальных и давних трендов ИТ — постоянное смещение акцентов в создании и поддержке корпоративных информационных систем в сторону вопросов управления ими. При этом можно выделить два направления

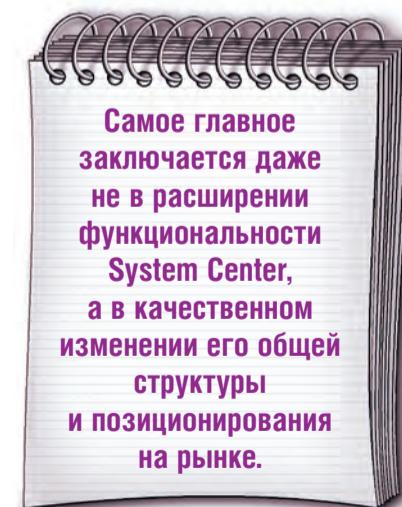
РЕШЕНИЯ развития ситуации в этой сфере. Первое — переход от управления отдельными компонентами и слоями ИТ-систем (аппаратная инфраструктура, операционные системы, приложения, техническая поддержка) к комплексным решениям. Второе — решение проблемы повышения связи ИТ с бизнес-задачами предприятия, одним из ключевых моментов которой является переход к сервисной модели отношений между бизнесом и ИТ-службами.

Все эти тренды реализуются на фоне постоянного развития самих ИТ, что выражается в четко видимой в последнее десятилетие тенденции перехода от статических ИТ-инфраструктур к динамическим, называемым сегодня «облачными». Реализация же облачных инфраструктур, ключевой технологией создания которых является виртуализация,

в свою очередь требует существенного пересмотра подходов к ИТ-управлению как в техническом плане, так и в организационном.

И еще один важный момент — участие в борьбе за рынок средств ИТ-управления довольно широкого спектра вендоров, среди которых, наверное, можно выделить три основные группы компаний: поставщиков базовых программных платформ (причем сегодня это не столько уже операционные системы, сколько системы виртуализации, в первую очередь, Microsoft, VMware, Citrix), производителей оборудования (HP, IBM) и специализированных разработчиков (например, CA). Каждый из этих игроков имеет специфическую стратегию действий, определяемую во многом характером и историей развития своего бизнеса.

Именно в контексте всех этих трендов и тенденций нужно оценивать уже совсем недалекий выход System Center 2012 — новой версии набора средств ИТ-управления Microsoft. В середине января корпорация объявила о выпуске его релиз-кандидата, который можно скачивать и использовать уже сейчас бесплатно, а



Самое главное заключается даже не в расширении функциональности System Center, а в качественном изменении его общей структуры и позиционирования на рынке.

продажи финального варианта продукта должны начаться в текущем полугодии.

Впервые название System Center прозвучало в конце 2003 г., когда Microsoft объявила о намерении начать освоение нового для себя направления — управле-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►

ISSN 1560-6929



9 771560 692004

“Стинс Коман” возвращается к публичности

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Как признался основатель и президент холдинга “Стинс Коман” Сергей Анисимов, он не очень любит публичность. Объясняя причину этого, он сослался на начало 90-х годов — первые годы существования компании, когда, по его словам, не вполне ощущая закономерности тогдашнего этапа переустройства страны и становления компании, “Стинс Коман” была в очень активных взаимоотношениях со СМИ, о чем все последующие годы г-н Анисимов сожалел.

Тем не менее жизнь порой заставляет поступаться некоторыми личными предпочтениями. Известно, например, что после приобретения в 2008 г. компании RiT Technologies (со штаб-квартирой в Израиле) публичности у “Стинс Коман” прибавилось, поскольку акции RiT Technologies котируются на бирже NASDAQ. Очередным стимулом для повышения уровня публичности (в том числе активности в общении с прессой) стало двадцатилетие компании.

Главным итогом двадцати лет г-н Анисимов считает существование холдинга. Группа компаний работает ныне в двух ключевых направлениях: ИТ и инжиниринг систем жизнеобеспечения различного уровня сложности, следуя при этом инновационному подходу.

Приводя некоторые детали структуры бизнеса холдинга, г-н Анисимов упомянул, что 35% доходов приносит инжиниринг, 20% — системная интеграция, еще 20% — программное обеспечение, 13% — дистрибуция, 10% — ИТ-аутсорсинг и 2% — обучение. Основные клиенты компании сосредоточены в нефтегазовом секторе (36%), энергетике (15%), телекоме (15%), госсекторе (11%), финансах (10%), промышленности (5%) и транспорте (4%). В холдинге сегодня работает около 700 человек. Головной офис располагается в Москве, есть филиалы и представительства в Израиле, Казахстане, Канаде и Сингапуре.

Прошедший год руководство “Стинс Коман” определяет как первый послекризисный, поскольку у холдинга завершился спад бизнеса, наблюдавшийся в 2007—2009 гг., и начался бурный рост выручки. Доход холдинга в 2011 г. составил 4,5 млрд. руб. (в 2010 г. — около 3,2 млрд. руб.).

Основные планы холдинга на 2012 г., по словам г-на Анисимова, заключаются в том, чтобы поддержать свои главные проекты. В первую очередь было упомянуто развитие присутствия на рынке ТЭК. Для расширения спектра пре-

доставляемых услуг по направлению ТЭК холдинг планирует поглощение других компаний.

Направление ТЭК холдинга демонстрирует высокую положительную динамику. Его выручка за прошлый год выросла на в 1,6 раза, до 70 млн. руб. (при этом объем заключенных контрактов удвоился и составил 170 млн. руб.).

Сосредоточившись на внедрении систем мониторинга и управления ИТ (ITRM) для ТЭК, подразделение оценивает свою долю на данном направлении в 70% и намерено довести ее в этом году до 80%. Спрос на ITMR-системы в отрасли столь высок, что вместе с потенциальными заказчиками подразделение приступило к формированию очереди заказов на 2013—2014 гг. Согласно прогнозам, годовой объем направления может вырасти в 2015 г. до 20 млн. долл.

Важным для “Стинс Коман” остается участие в трехлетней 20-миллиардной федеральной целевой программе “Система 112”, связанной с реализацией единого кода доступа к местным и федеральным аварийным и спасательным службам.

Амбициозные планы у компании “Типрогазоочистка”, входящей в холдинг “Стинс Коман”. Она планирует в 2012 г. удвоить выручку, доведя ее до 3,6 млрд. руб. Выполнение планов компания связывает с активным вложением средств в

автоматизацию инжиниринговых процессов, агрессивной политикой по набору квалифицированных кадров, а также заключением одного из самых крупных в истории инжиниринга России контрактов. Компания надеется, что в 2012 г. запустит свой первый инжиниринговый проект “под ключ” (EPC) и уже в III квартале будет готова обсудить его результаты.

В этом году компания “Стинс Коман Интегрированные Решения” намерена сдать заказчику (имя не называется, известно только, что это телеком-оператор) один из самых мощных ЦОДов в России (на 13 МВт и 5 тыс. стоек), в котором будет использоваться дизельная роторная технология обеспечения бесперебойного электропитания.

Особенно активное на протяжении двух последних лет финансирование направления НИОКР должно позволить холдингу вывести в начавшемся году на рынок два крупных продукта — один, связанный с обеспечением безопасности на дорогах (контракты под его внедрение заключаются в Индонезии и ЮАР), и продукт, связанный с принципиально новой технологией (по-видимому, основанной на использовании лазеров) беспроводной связи.

Руководство надеется, что успех этих продуктов приведет к значительному росту капитализации холдинга. “Мы реформировали бизнес-процессы, производственную базу, подготовили коллектив. Надеясь, что результаты этих вложений получим в 2012—2013 гг. В 2014 г. мы хотим достичь показателей, которые компания имела на пике своего развития, — капитализации в 300 млн. долл. при 22 долл. за акцию”, — заявил г-н Анисимов.



Сергей Анисимов: “В 2014 г. хотим вновь выйти на капитализацию в 300 млн. долл.”

vStart — результат сотрудничества Dell с Microsoft и VMware

КРИС ПРЕЙМСБЕРГЕР

В апреле 2011 г. компания Dell заключила два союза — с Microsoft и VMware с целью совместной разработки систем для частных облаков. Как и в обычной жизни, девять месяцев спустя союз с Microsoft принес первый плод.

25 января Dell и Microsoft представили конфигурации vStart 100m и 200m — новые преконфигурируемые облачные системы, которые, по заявлениям обеих компаний, могут одновременно поддерживать работу до 200 виртуальных машин, используя Microsoft Hyper-V.

vStarts работает под управлением Microsoft Windows Server 2008 R2 с лицензией для ЦОДа. Эта лицензия предоставляет неограниченные права на виртуализацию, которые, вне сомнения, станут большим преимуществом для менеджеров ЦОДа, обеспокоенных ростом числа виртуальных машин. Это стало для многих единственной крупной проблемой виртуализации в бизнесе ввиду увеличивающихся потоков данных.

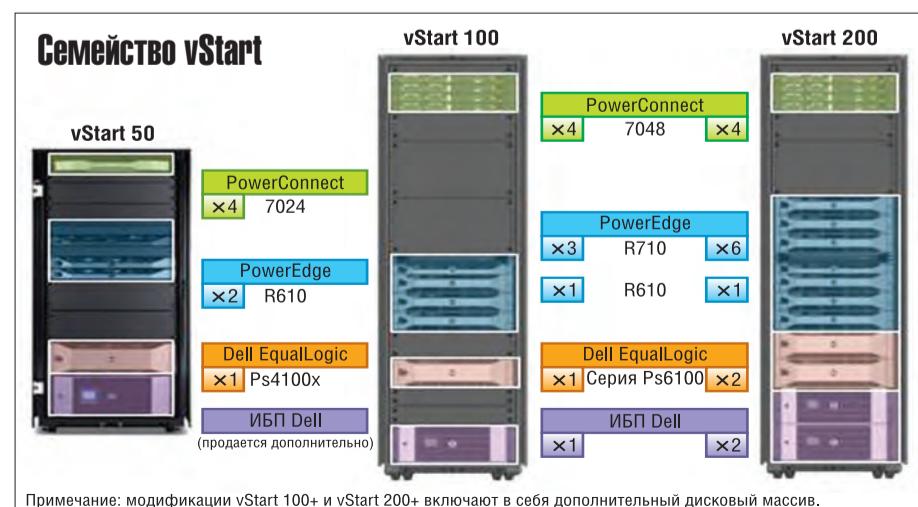
Решение vStart представлено тремя модификациями (50m, 100m и 200m) и

будет поставляться с трехлетней комплексной поддержкой от Dell. В настоящий момент vStart 100m и 200m доступны только на рынках Северной Америки и Бразилии, но вывод этих продуктов на другие рынки уже запланирован.

Для управления облачной архитектурой, построенной на базе vStart с гипервизорами Microsoft, официально одобрено применение системы Microsoft System Center. В качестве опции Dell предлагает собственное ПО Advanced Infrastructure Management, уже интегрированное в Microsoft System Center.

vStart — полностью готовое к внедрению комплексное решение на базе аппаратного обеспечения Dell, включающего серверы PowerEdge, хранилища EqualLogic, сетевые устройства PowerConnect, а также средства резервного питания и другие необходимые компоненты.

“Первые заказчики, внедрившие vStart, отметили, что данную систему легко подключить и использовать и что интеграция управления великоплетна”, — заявил eWeek Бенджамин Тао, директор Dell Virtualization Solutions.



OCS стала дистрибьютором Panduit

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Дистрибьюторская компания OCS и разработчик решений в области физической ИТ-инфраструктуры Panduit объявили о заключении договора о сотрудничестве, согласно которому OCS будет продвигать в своем партнерском канале весь спектр продукции Panduit.

В заявлении компаний сказано, что весь ассортимент продукции Panduit будет доступен партнерскому каналу OCS с февраля этого года. Это — медные и оптические кабели, разъемы, патч-панели, патч-корды, серверные и телекоммуникационные шкафы, инструмент, средства маркировки и кабельные аксессуары.

Как сообщил глава представительства Panduit в России Александр Брюзгин, OCS стала пятым дистрибьютором его компании в нашей стране. С новым партнером Panduit связывает продвижение продукции компании в регионы и увеличение в России продаж электротехнических товаров. По словам г-на Брюзгина, сегодня в России доля электротехнической продукции в общем объеме продаж Panduit составляет всего 5%, тогда как в общемировых продажах вендора она равна примерно 50%. “Мы намерены исправить эту недоработку, и наша стратегия полностью совпадает с намерениями OCS в отношении этой категории продукции. За счет изменения соотношения между электротехническим

направлением и СКК и продукцией для ЦОДов мы, как минимум, удвоим общий объем продаж”, — полагает он. По прогнозам OCS, доля региональных поставок в обороте компании Panduit в России в течение ближайших пяти лет может увеличиться до 40%.

По словам президента компании Максима Сорокина, в структуре предлагаемого OCS пассивного сетевого оборудования классические СКК занимают 56%. Вместе с тем тенденции развития ИТ-рынка, согласно его наблюдениям, указывают, что в ближайшее время основной интерес партнеров OCS будет связан с двумя другими направлениями — инженерными системами для ЦОДов и традиционной электротехникой. Поэтому для OCS оба эти направления будут стратегическими на следующие несколько лет.

В настоящее время на них приходится 14 и 26% соответственно. Г-н Сорокин предполагает, что продукция Panduit позволит его компании изменить соотношение между тремя указанными выше категориями и, активизировав продвижение электротехнического оборудования и решений для ЦОДов, достигнуть 30% по каждому из направлений. Это в конечном итоге позволит OCS, как надеется руководство компании, стать ведущим поставщиком на быстрорастущих рынках электротехнического оборудования и решений для ЦОДов.

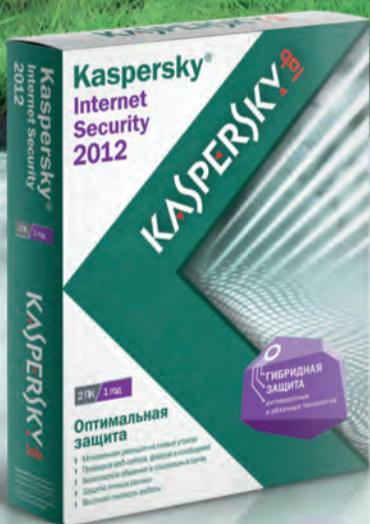


Александр Брюзгин: “За счет изменения с помощью OCS соотношения продаж в пользу электротехнической продукции мы, как минимум, удвоим общую выручку”



Максим Сорокин: “Доля региональных поставок в обороте Panduit в России за пять лет увеличится до 40%”

KASPERSKY Lab



Подробнее на
www.kaspersky.ru

ЕДИНСТВО ДВУХ МИРОВ

Kaspersky® Internet Security 2012 объединяет в себе силу антивирусных технологий и скорость облачной защиты. Эта продуманная комбинация позволяет наилучшим образом защищать вас от современных интернет-угроз.

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2011
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей

По вопросам приобретения обращайтесь



СОДЕРЖАНИЕ

№ 2 (787) • 7 ФЕВРАЛЯ, 2012 • СТРАНИЦА 4

НОВОСТИ

- 1 **Десять наиболее важных** изменений в ИТ в 2012 г.
- 1 **“Айти” объявила** о создании компании “Логика бизнеса 2.0”, объединившей все ЕСМ-направление холдинга

- 1 **Microsoft выпустила** релиз-кандидат новой версии набора средств ИТ-управления System Center 2012
- 2 **“Стинс Коман”** подвела итоги двадцати лет деятельности компании
- 2 **Dell и Microsoft** представили новые переконфигурируемые облачные

- системы, способные поддерживать до 200 виртуальных машин
- 2 **OCS будет продвигать** в своем партнерском канале весь спектр продукции компании Panduit
- 27 **Рынок САПР** преодолел последствия спада в 2009 г. и активно развивается

ЭКСПЕРТИЗА

- 8 **Облачные системы** восстановления данных после катастроф



- 10 **“Лоялти Партнерс Восток”** начала внедрение Oracle Siebel CRM

- 10 **Э-коммерция превращается** из бизнес-стратегии в инструмент для работы

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 12 **ИТ-решения** для предприятий металлургии
- 14 **Структуризация российского** сообщества свободного программного обеспечения
- 14 **Спенсер запутался** в названиях новейших нетбуков, ультрабуков и т. д.

PC WEEK REVIEW: ДОКУМЕНТООБОРОТ

- 15 **Направления развития** российского рынка ЕСМ/СЭД
- 17 **В ГИ ВНИПИЭТ внедрена** СЭД на базе “1С: Документооборот 8”

PC WEEK REVIEW: ИТ-БЕЗОПАСНОСТЬ

- 21 **Основные проблемы** в сфере информационной безопасности

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

| | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------------|-------------|
| 1С | Логика бизнеса 2.0 | Citrix | LETA |
| Айти | Лоялти Партнерс | Dassault | Microsoft |
| Аладдин Р.Д. | Восток | Dell | Nemetschek |
| АНО НПП | Сириус | DIRECTUM | OCS |
| Доктор Веб | Стинс Коман | EMC | OpenText |
| ИНЛАЙН ГРУП | Техносерв | Group-IB | Oracle |
| ИнтерТраст | ЭЛВИС-Плюс | Hewlett-Packard | Panduit |
| Информзащита | Энвижн Груп | HP | PTC |
| Инфосистемы Джет | ЭОС | IBM | R-Style |
| Код Безопасности | АВВУ Россия | IBS Platformix | Siemens |
| КРОК | Apple Computers | IBS | InfoWatch |
| Лаборатория Касперского | Autodesk | InfoWatch | Trend Micro |
| ЛАНИТ | Aveva | Intel | VMware |
| | Bently Systems | Intergraph | |

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

К вопросу о юзабилити и производительности труда

Андрей Колесов,
www.pcweek.ru/ecm/blog/ecm/

“Производительность труда в России в 4—5 раз ниже, чем в США и странах Западной Европы” — этот тезис я постоянно вижу в последние три года на презентациях руководителя московского представительства Microsoft. Обычно на одном из первых слайдов. А далее, отталкиваясь от этого тезиса, идет рассказ о пользе ИТ, которые, как можно легко догадаться, помогут сократить этот разрыв. Правда, время идет, по уровню применения ИТ мы подтягиваемся к Европе, а вот общая цифра “4—5” остается почему-то неизменной. Впрочем, ровно эту же оценку нашего отставания в производительности я видел (хотя это тогда было нашей “главной военной тайной”) и в 1970-е...

Но вот нынешней осенью появилась дополнительная информация (буду цитировать приблизительно, как помню). Оказывается, у нас в стране не только общая производительность труда ниже, чем в развитых странах, ниже и производительность в таких структурах, как, например, банки. В частности, число операций, выполняемых операционистом в банке, тоже ниже в те самые 4—5 раз...

Я понимаю, что поднять производительность труда в сельском хозяйстве — это проблема на века. Но операционистка в банке! Те же самые ИТ, те же информационные системы...

Ора! — сервер, клиент и СУБД в одном

Сергей Бобровский,
www.pcweek.ru/idea/blog/idea/

2011-й для мира программной инженерии завершился отнюдь не только новым стандартом Си и появлением нескольких Java-клонов. В последние годы наметилась интересная тенденция активного возникновения новых языков программирования, которые при этом весьма быстро становятся достаточно популярными — ранее такое случалось совсем редко.

Возможно, этот тренд объясняется углублением специализации айтишных проектов, а также слабым покрытием классическими языками сфер веб- и мобильной разработки кроссплатформенных высокопроизводительных систем с удобным пользовательским интерфейсом. Кроме того, новые технологии раз-

работки активно продвигают крупные корпорации.

Вот еще несколько новых языков (в дополнение к...), о которых заговорили в 2011-м.

Ора — “облачный язык”, а фактически опенсорсная платформа для быстрого создания защищенных и масштабируемых веб- и облачных приложений и сервисов. Оригинальность этой технологии в том, что язык Ора включает все средства для создания клиентской части (генерация JavaScript/AJAX-кода), серверной логики со средой времени выполнения и взаимодействия с БД. На создание этой системы, кстати, потрачено сто человеко-лет.

В поставку входит собственный веб-сервер и СУБД, что, во-первых, позволяет легко и просто развертывать систему, а во-вторых, сильно ускоряет создание прототипа. Минус этого подхода в сложности стыковки с внешними СУБД, но для абсолютного большинства веб-проектов потенциальных возможностей Ора вполне достаточно...

Кроссоблачная TOSCA: по ту сторону IaaS

Сергей Бобровский,
www.pcweek.ru/its/blog/its/

Еще не видно конца и края дискуссиям об универсальных стандартах кроссплатформенной разработки, еще только множатся ветки форумов по облачной терминологии, а независимый консорциум по открытой ИТ-стандартизации Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) делает весьма значимый жест: запускает рабочий комитет по стандартизации переносимости облачных сервисов. Поддержали этот комитет уже практически все профильные ИТ-лидеры. Причина данного организационного действия, вероятнее всего, в следующем: спрос на проекты с использованием облачных технологий крайне велик, подобного не было даже во времена доткомовского бума (что подтверждает, например, IDC). Но отсюда же и куча проблем с несовместимостью облачных сервисов...

Facebook и Twitter уличили Google в искажении результатов поиска

Сергей Стельмах,
www.pcweek.ru/business/blog/business/

Как сообщает Guardian, программист Блейк Росс (Facebook) в соавторстве со специалистами из Twitter и MySpace на-

писали Java-скрипт, чтобы продемонстрировать, что Google искусственно меняет результаты поиска с целью продвижения собственной социальной сети Google+. Как утверждают специалисты, если в поиске задать “twitter” или “google”, то в самом начале результатов отображаются ссылки на релевантные страницы в соцсети Google+ (даже если у пользователя нет аккаунта в Google+ или он не авторизован). Функция живого поиска тоже приводит на релевантные страницы в соцсеть Google (даже если они менее популярны, чем в Twitter или Facebook).

Скрипт (он и инструкция по его применению выложены на веб-сайте focusontheuser.org) использует базовые механизмы сервера Google и выводит результаты в соответствии с уменьшением их релевантности вне зависимости от того, кто является владельцем сайта. Авторы скрипта утверждают, что после его выполнения ссылки на Google+ уйдут глубоко вниз, освободив первые места для Facebook и Twitter...

C++ скоро сдаст позиции мобильному конкуренту

Сергей Бобровский,
www.pcweek.ru/idea/blog/idea/

Прошлой осенью мы обсуждали текущий топ-100 самых популярных языков программирования. За довольно короткий срок в нем произошли значимые изменения. Во-первых, это серьезное продвижение Objective-C — в связи с ростом интереса разработчиков ко всей линейке яблочных i-гаджетов. Но, с другой стороны, давление Android-производителей, без сомнения, удержит в этой сфере на лидирующих позициях и Java (Java ME). Хотя наверняка подтянутся и языки наподобие Groovy, ориентированные на работу на JVM-машинах. По причинам роста интереса к мобильным приложениям снижается, по-видимому, и интерес к скрипт-языкам вроде PHP и к классической веб-разработке для десктопных браузеров. Ну и стабильно продолжается развитие замечательного C# для платформы .NET.

Текущая двадцатка: Java, Си, C#, C++, Objective-C, PHP, Visual Basic, Python, Perl, JavaScript, Delphi, Ruby, Lisp, Pascal, T-SQL, PL/SQL, Ada, Logo, R, Lua. В то же время по абсолютной популярности Java и Си остаются совершенно вне конкуренции, и только к дале-

ко от них отставшим C# и C++ подбирается Objective-C...

Сколько стоят облака? Да несколько...

Андрей Колесов,
www.pcweek.ru/its/blog/its/

Ну, насчет “несколько” я, конечно, сильно преувеличил. Все же стоят. Но не дорого — 1 (один) рубль! Именно за такую сумму “Ростелеком” готов выполнить проект по “созданию первой очереди интегрированной электронной медицинской карты и сервисов доступа к ней с использованием сервисно-ориентированных и облачных технологий, входящей в состав Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации”.

Сведения об этом содержатся в опубликованном Протоколе № 017310000 5411000589-1 вскрытия конвертов с заявками на участие в открытом конкурсе. Вот отличное, документально-финансовое подтверждение эффективности облаков. Правда, не очень понятно, почему, запросив за работу 1 руб., “Ростелеком” собирается делать эту работу (как и другие участники конкурса) в течение 65 дней...

Первым делом — самолеты...

Сергей Голубев,
www.pcweek.ru/foss/blog/foss/

Сайт SecurityLab сообщил о том, что американские военные разведывательные беспилотные летательные аппараты переводятся на работу с Linux-платформой вместо Windows. Причина банальна — безопасность. Один случай заражения системы компьютерным вирусом уже был. Несмотря на то что реального ущерба он, согласно заявлению руководства ВВС США, не нанес, дальнейшее использование этой платформы решено прекратить.

На мой взгляд, нам тут интересен не столько сам факт, сколько разница в подходах. У нас — большой, длинный и в определенной степени аморфный проект НПП. У них — абсолютно конкретное “точечное” мероприятие с понятными обоснованием и целью.

На мой взгляд, если смотреть на вещи глазами налогоплательщика, то второе значительно понятней. Есть прецедент — есть реакция. Лично у меня не возникло бы ни одного вопроса к ЛПР. У нас почему-то все не так...

**Сервер с гибкими возможностями.
Опыт, на который можно положиться.
Именно то, что нужно растущему бизнесу.**



Сервер IBM System x3550 M3 Express с современным процессором Intel® Xeon® серии 5600 позволяет вам уверенно решать все более сложные бизнес-задачи. Кроме того, бизнес-партнеры IBM помогут создать гибкую доступную конфигурацию, отвечающую бизнес-требованиям как сегодняшнего, так и завтрашнего дня.

Первое место в рейтинге компании TBR «Удовлетворенность потребителей своими серверами» на протяжении пяти кварталов подряд¹.

IBM System x3550 M3 Express

От 56 318 руб.*

P/N: 7944K6G

До 2 четырехъядерных процессоров Intel® Xeon® серии E5506

18 разъемов для модулей памяти, до 144 ГБ

4 отсека 2,5" для жестких дисков SAS² или SATA³ с возможностью расширения до 8

IBM ServicePac®: стандартная гарантия – 3 года, выезд инженера по месту размещения оборудования и запасные части – на следующий рабочий день**; принятие заявок в режиме 24x7, поддержка в рабочие часы

P/N: 40M7565 – от 11 706 руб.*



IBM System x3250 M3 Express

От 34 664 руб.*

P/N: 4252K4G



Четырехъядерный процессор Intel® Xeon® серии 3400

Возможность установки 2 дисков 3,5" с интерфейсом SATA³ с простой заменой или до 4 дисков 2,5" SAS² с «горячей» заменой

До 32 ГБ ОЗУ, 6 разъемов для модулей памяти

IBM ServicePac®: стандартная гарантия – 3 года, выезд инженера по месту размещения оборудования и запасные части – на следующий рабочий день**; принятие заявок в режиме 24x7, поддержка в рабочие часы

P/N: PC1020 – от 14 143 руб.*

IBM System Storage DS3512 Express

От 121 089 руб.*

P/N: 1746A2S



Система хранения данных с интерфейсом 6 Гбит/с SAS²

Производительность систем среднего класса по цене начального уровня

Варианты интерфейсов: SAS², iSCSI⁴/SAS², FC⁵/SAS²

Расширенный функционал: FlashCopy, VolumeCopy⁶ и Remote Mirroring⁷

Возможность использования дисков SAS² разных типов и форм-факторов

Дополнительная функция увеличения производительности

Низкие энергопотребление и тепловыделение

Подробности:
ibm.com/systems/ru/express1

Найдите бизнес-партнера IBM
Обратитесь в службу IBM Express
Advantage для поиска ближайшего к вам
бизнес-партнера IBM:

8 800 2006 900

или выполните поиск по фразе

¹ Серверы с архитектурой x86, отчет TBR за третий квартал 2010 года «Исследование покупательского поведения и удовлетворенности заказчиков». ² SAS – последовательный интерфейс. ³ SATA – последовательный интерфейс IDE (IDE – параллельный интерфейс подключения накопителя). ⁴ iSCSI – интерфейс малых вычислительных систем, предназначенный для передачи данных посредством межсетевых каналов. ⁵ FC – волоконно-оптический канал. ⁶ VolumeCopy – функция, обеспечивающая полную репликацию одного логического тома на другой. ⁷ Remote Mirroring – функция, обеспечивающая репликацию данных на удаленные узлы. * Все указанные цены – рекомендуемые розничные цены для базовой конфигурации, приведены исключительно для информационных целей и не являются офертой. Цены не включают в себя налоги и таможенные платежи, а также могут меняться, в частности при изменении курса доллара США к российскому рублю. За информацией об актуальных ценах обращайтесь к бизнес-партнерам IBM в вашем регионе: www.ibm.com/ru/partners. IBM не несет гарантийных обязательств по отношению к продуктам или услугам, предоставляемым третьими лицами, включая продукты с пометкой ServerProven или ClusterProven. Прочая информация о гарантийных условиях приведена на странице www.ibm.com/ru/services/gts/ma/warranty.html, о пакетах расширения гарантийного обслуживания ServicePac – на странице www.ibm.com/ru/services/gts/ma/servicepac. ** Уточните список городов, в которых данная услуга доступна. IBM, логотип IBM, System Storage, System x, FlashCopy, Express, Express Advantage, ServerProven, ClusterProven и ServicePac являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками International Business Machines Corporation в США и/или других странах. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, Intel logo, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Наименования других компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания третьих лиц. © 2012 IBM Corporation. Все права защищены.





Учредитель и издатель
ЗАО «СК ПРЕСС»

Издательский директор

Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ

Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам

М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор

Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ

Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

Заместители главного редактора:

И. ЛАПИНСКИЙ —

1-й заместитель главного

редактора,

Научные редакторы:

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,

П. ЧАЧИН

Обозреватели:

Д. ВОЙКОВ, А. ВОРОНИН,

С. ГОЛУБЕВ, С. БОРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент:

В. МИТИН

Корреспондент:

М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

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: Л. МОРГУНОВСКАЯ

Оператор: Н. КОРНЕЙЧУК

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, 2012

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Еженедельник печатается по лицен-

зионному соглашению с компанией

Ziff-Davis Publishing Inc.

Перепечатка материалов допускается только

с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений и

материалов под грифом «PC Week promo-

tion», «Специальный проект» и «По

материалам компании» редакция ответствен-

ности не несет.

Editorial items appearing in PC Week/RE that

were originally published in the U.S. edition

of PC Week are the copyright property

of Ziff-Davis Publishing Inc. Copyright 2012

Ziff-Davis Inc. All rights reserved. PC Week is

trademark of Ziff-Davis Publishing Holding Inc.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ

по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО «АСТ-Московский

полиграфический дом», тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

«Темза», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

Новая версия...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ние ИТ-ресурсами. Хотя, конечно, дело стартовало не с нуля — к тому моменту компания уже имела хорошо известный на рынке инструмент System Management Server (который позднее был переименован в Configuration Manager) и набиравший популярность Microsoft Operations Manager. С 2005 г. на рынке стали появляться новые члены этого программного семейства, выпускались новые версии уже существовавших продуктов, развитие данного направления в целом шло по пути постоянного расширения состава решаемых задач управления, усиления функциональности отдельных инструментов и повышения уровня их интеграции.

Основные новшества

В релиз-кандидат System Center 2012 включено восемь инструментов, в том числе два новых, остальные — модернизированные варианты ранее существовавших (см. врезку). Но самое главное заключается даже не в расширении функциональности данного набора, а в качественном изменении его общей структуры и позиционирования на рынке. System Center до последнего времени — это всего лишь торговая марка семейства продуктов одного направления, но все же отдельных.

Теперь же выпуск и обновление всех средств System Center синхронизирован по времени. Более того, эти средства как отдельные продукты просто перестали существовать — они являются компонентами единого интегрированного решения (по отдельности эти инструменты теперь продаваться не будут).

Сам набор System Center 2012 будет доступен заказчиком в виде двух вариантов — Standard Edition и Datacenter Edition. Соответственно претерпела изменение система ценообразования и лицензирования продукта. В целом издания Standard и Datacenter в функциональном плане совершенно идентичны, но первый ориентирован на управление традиционной статической ИТ-инфраструктурой, а второй — динамической, облачной. Это видно по используемой схеме лицензирования: из публикаций в блоге Microsoft следует, что Standard Edition стоит 1323 долл. на 2-процессорный сервер и дает возможность управления до двух операционных сред (двух виртуальных машин), а Datacenter Edition — 3615 долл. на 2-процессорный сервер без каких-либо ограничений на количество управляемых операционных сред. При этом теперь не нужно приобретать отдельные лицензии на консоли управления System Center.

Лицензии на управление клиентскими устройствами (мобильными и настольными) также доступны в виде нескольких пакетов по цене от 22 до 121 долл. При этом клиентские лицензии пакета не будут привязываться к его серверным лицензиям (как это обычно бывает для ПО Microsoft).

По мнению корпоративного вице-президента подразделения

Microsoft Management and Security Брэда Андерсона, который участвовал в публичной веб-презентации System Center 2012, новая, более простая схема лицензирования (по сравнению с конкурирующими решениями, в частности от VMware), при наличии широкой функциональности данного ПО, существенно повышает привлекательность этого продукта в глазах заказчиков.

“System Center 2012 для нас является очень важной вехой в развитии линейки управления, — констатирует менеджер по продуктам для ЦОД Microsoft в России Василий Малагин. — Этот продукт обладает колоссальным набором инноваций в различных областях управления инфраструктурой: от смартфонов до центров обработки данных. В итоге — единая платформа, единые процессы и сквозной контроль за всеми компонентами ИТ”.

Разумеется, цена и система лицензирования — это не единственные достоинства этого ПО: продукт тесно интегрирован со всем стеком ПО корпорации и реализует весь накопленный Microsoft за многие годы опыт в области управления приложениями.

Нужно отметить еще один важный момент. При том что Microsoft всегда ориентировалась на поддержку почти исключительно собственных программных технологий, в последние годы реалии гетерогенного ИТ-мира заставляют компанию все чаще поступаться этим принципом. Это отразилось и в System Center 2012: он поддерживает три типа гипервизоров — не только Hyper-V, но также Xen и VMware. Кроме того, в качестве гостевых ОС может использоваться Linux. “Согласно телеметрическим данным Microsoft, около 20% установленных сегодня System Center Operations Manager занимают в том числе и мониторингом гостевых Linux”, — сказал по этому поводу Брэд Андерсон. Хотя управление клиентскими устройствами возможно только из среды Windows, в System Center 2012 появились средства для работы с мобильными платформами Android, iOS и Windows Phone.

Курс на частные облака

В целом анонс релиз-кандидата System Center 2012 (впрочем, как и вся деятельность Microsoft в направлении инфраструктурного ПО за последний год) проходил под лозунгами поддержки создания частной облачной ИТ-инфраструктуры заказчиков. “С помощью System Center 2012 заказчики могут перейти от рекламных заголовков к реальному использованию возможностей частных облаков здесь и сейчас” — именно таков был главный тезис президента подразделения Server and Tools корпорации Microsoft Сатья Надела на презентации нового продукта. Разумеется, к этим словам нужно относиться достаточно критично, но надо признать и то, что с выпуском данного программного набора Microsoft сделала серьезный шаг в расширении возможностей пользователей и в усилении своего присутствия на этом рынке.

Состав System Center 2012

Вот какие компоненты входят в релиз-кандидат System Center 2012:

- System Center 2012 App Controller (новый компонент) обеспечивает общее управление приложениями в режиме самообслуживания внутри публичного и частного облака, помогая пользователю создавать, конфигурировать и развертывать новые сервисы, а также управлять ими.
- System Center 2012 Configuration Manager позволяет управлять конфигурациями устройств и приложений, помогает пользователям работать с клиентскими устройствами и приложениями в соответствии с корпоративными нормативными требованиями.
- System Center 2012 Data Protection Manager — унифицированное средство для централизованного резервного копирования и восстановления для Windows-серверов и клиентских приложений с использованием дисков, магнитных лент и внешних (в том числе облачных) систем хранения данных.
- System Center 2012 Endpoint Protection обеспечивает защиту от различных угроз, являясь частью унифицированной инфраструктуры обеспечения безопасности и обеспечения соответствия нормативным требованиям.
- System Center 2012 Operations Manager реализует глубокую диагностику приложений и мониторинг инфраструктуры, что помогает обеспечивать прогнозируемую производительность и доступность приложений в рамках как частных, так и публичных облаков.
- System Center 2012 Orchestrator (ранее назывался Orpalis) обеспечивает оркестровку, интеграцию и автоматизацию ИТ-процессов путем создания сценариев (runbooks), поддерживая взаимосвязь между всеми компонентами System Center 2012.
- System Center 2012 Service Manager обеспечивает гибкую систему поддержки и регистрации событий в режиме самообслуживания, что позволяет выполнять интеграцию людей, процессов и знаний в рамках решения задач поддержки инфраструктуры и приложений.
- System Center 2012 Virtual Machine Manager управляет виртуальными машинами и развертыванием сервисов с поддержкой мультигипервизорной вычислительной среды.

Кроме того, в состав продукта входит System Center 2012 Unified Installer — утилита, предназначенная для установки всего пакета System Center 2012 только для целей его тестирования и оценки. Существовавшие ранее в виде отдельных приложений Mobile Device Manager и Reporting Manager вошли в состав Configuration Manager и Operations Manager соответственно.

Отметим также, что кроме полнофункционального набора System Center 2012 компания Microsoft продолжает поставки и развитие пакета System Center Essentials (сейчас версии 2010) — отдельного продукта для малого и среднего бизнеса.

Microsoft позиционирует свой System Center как законченное, самодостаточное решение, устанавливаемое в варианте on-premise (на площадке заказчика), с помощью которого заказчики, как крупные, так и средние (понижение планки уровня заказчиков — одна из главных характеристик решений Microsoft), могут управлять своими облачными инфраструктурами. Microsoft заявила также о возможностях управления из System Center 2012 своей облачной платформой Windows Azure. О таком взаимодействии с Amazon EC2 официально не сообщается, но независимые эксперты говорят, что оно также реализуемо.

Первые российские отклики

“Для меня лично наиболее интересными являются возможности построения частного облака, — комментирует Василий Малагин. — Частное облако позволяет перейти к унифицированному представлению о том, что происходит с серверными ресурсами компании, и дает возможность в динамике перераспределять их между различными задачами в соответствии с приоритетами бизнеса. Для ИТ-специалистов будут интересны возможности автоматизации рутинных действий, которые позволяют высвободить время для решения более приоритетных задач, а также интуитивная простота в освоении новых сценариев управления. Например, процесс развертывания частного облака, начиная с пустых неинициализированных физических серверов и заканчивая полноценной автоматизирован-

ной динамической инфраструктурой с возможностью делегирования ресурсов под управление, выполняется с помощью нескольких мастеров из единой консоли. Судя по всему, именно System Center 2012 станет фактором ускорения внедрения частных облаков, сделав их доступными и популярными. Уже сейчас мы видим положительные отклики партнеров и заказчиков, выполняются пилотные внедрения, о которых мы с удовольствием расскажем во время выпуска финальной версии продукта”.

Разумеется, серьезное изучение возможностей System Center 2012 еще впереди, но первые отклики потребителей уже имеются. “В настоящее время специалисты ЛАНИТ внимательно изучают и тестируют новую версию System Center 2012, — сказал заместитель технического директора департамента сетевой интеграции ЛАНИТ Андрей Потапов. — Продукт очень понравился. Особенно хочется отметить новый компонент для мониторинга сетевых устройств, в котором очень заинтересовано большинство заказчиков. На наш взгляд, весьма перспективным направлением развития продукта является расширение функциональных возможностей компонентов для мониторинга платформ разработки приложений .Net и J2EE. Это позволит заказчикам сократить время локализации ошибок и восстановления работоспособности критических бизнес-приложений. Появление этих компонентов также позволит создавать “модели здоровья” сложных приложений в ЦОДах”.

НЕ ЭКОНОМЬТЕ НА ПРИНТЕРЕ, ЭКОНОМЬТЕ НА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛАХ.

KYOCERA. НАДЕЖНОСТЬ, КОТОРАЯ ОКУПАЕТСЯ.



Реклама



Как и все МФУ компании KYOCERA, модель FS-1135MFP обладает не только исключительной надежностью, но и необычайно низкой общей стоимостью владения. Зачем экономить один раз, если можно экономить с каждой страницей?

Экономьте с каждой распечатанной страницей:

- ▶ Высокая скорость при низкой себестоимости печати – до 35 страниц формата А4 в минуту
- ▶ Низкие затраты на тонер благодаря технологии ECOSYS
- ▶ Автоматический режим отключения, сокращающий энергопотребление

KYOCERA. ВЫ МОЖЕТЕ НА НАС ПОЛОЖИТЬСЯ.

КИОСЕРА МИТА Рус – Телефон +7 (495) 741 00 04 – www.kyoceramita.ru
Корпорация KYOCERA MITA – www.kyoceramita.com



Почему средства восстановления после катастроф становятся необходимостью

КРИС ПРЕЙМСБЕРГЕР

В идеальном мире восстановление корпоративных данных и их возвращение в ИТ-среду после крупной катастрофы должны происходить быстро и автоматически. Но наш мир не просто не идеален, обычно все развивается по весьма неблагоприятному сценарию.



Самая распространенная причина потери данных — человеческие ошибки, на втором месте — перебои электропитания. Но самые разрушительные последствия бывают от пожаров

По оценкам Gartner и IDC, порядка 30—40% всех корпоративных ИТ-служб либо не располагают системами восстановления данных (ВД) после катастроф, либо не умеют правильно использовать такие системы. Кроме того, хотя у некоторых компаний есть системы ВД и время от времени они их тестируют, очень часто случается, что в нужную минуту эти системы оказываются неспособны действовать в соответствии с намеченным планом.

В мире ВД сами данные — достаточно простой компонент, а вот процедура их восстановления может оказаться невероятно сложной, при этом увязывать концы с концами приходится ИТ-администраторам. Известно, что у предприятий, на долгое время выведенных из строя в результате краха инфраструктуры ИТ, шансы на выживание невысоки, так что ответственность здесь очень велика.

Национальное управление архивов и документации США в 2010 г. опубликовало отчет, согласно которому 93% предприятий, чьи ЦОДы оказывались выведенными из строя на десять и более дней в результате катастрофы, претерпевали банкротство не позже чем через год после бедствия.



После того как в 2005 г. ураган "Катрина" обрушился на Луизиану и Миссисипи, Федеральное агентство по управлению в чрезвычайных ситуациях создало самый крупный в своей истории информационно-технологический командный пункт в Хьюстоне. В течение месяцев КП, оснащенный сотнями компьютеров, регистрировал жертв катастрофы для предоставления им помощи

Термин "катастрофа, требующая восстановления данных" относится к случаям длительного перебои в электроснабжении, когда предприятию приходится восстанавливать данные и файлы, используя внешний источник — либо входящий в состав физической корпоративной инфраструктуры, либо находящийся в резервном хранилище в облаке.

Ураган "Катрина" в 2005 г., землетрясение в Японии в 2011-м или недавнее наводнение на Среднем Западе США — широко известные примеры многофакторных катастроф, затронувших десятки предприятий с их ИТ-системами. Что чаще всего становится причиной краха ИТ-системы? Безусловно, здесь на первом месте стоят человеческие ошибки, связанные либо с обеспечением электропитания, либо собственно с объектами ИТ.

Нехитрые правила

Каковы основные принципы использования ВД на предприятиях? Они просты, по крайней мере теоретически.

- Найдите систему, соответствующую характеру вашего бизнеса, и освоите ее.
- Убедитесь, что система обеспечивает "моментальные снимки" — копии состояния дисковых данных, а также зеркалирование или репликацию данных на основе удаленного хранилища — либо в составе физической ИТ-структуры предприятия, либо в облаке.

• Регулярно проводите тестирование, каждый раз охватывая хотя бы часть всей системы.

Системы ВД бывают очень и очень разными. Надо учитывать также, что в последние годы в данном сегменте наблюдались значительные усовершенствования, касающиеся объемов хранилищ, общей надежности защиты данных и методов восстановления.

Имейте в виду, что использование резервного копирования само по себе не может считаться системой ВД. В большинстве организаций резервные копии данных создаются, но нет аналогичной защиты для приложений, сетевых ресурсов, облачных сервисов и всего прочего, что связано с резервируемыми данными.

Если ваша стратегия ВД включает лишь резервное копирование файлов, производимое время от времени, то в случае катастрофы вы будете лишь растерянно просить о помощи своих ИТ-специалистов или поставщиков услуг. Чтобы этого не случилось, надо иметь полноценный, настоящий план ВД.

ВД на основе облаков

Вот недавний пример из практики, когда система ВД работала в полном соответствии с упомянутым вначале сценарием из "идеального мира".

Техасская компания ReadyOne Industries — многопрофильный производитель, в числе прочего поставляющий униформы для федерального правительства. Некоторое время назад она установила систему Nasuni, обеспечивающую шифрование, хранение и восстановление данных. В состав системы входит виртуальный сервер NAS под названием Nasuni Filer, который работает под управлением VMware и использует для хранения данных облачные ресурсы, находящиеся в открытом доступе (Amazon S3, Nirvanex и Rackspace). "Облака, с их потрясающей возможностью экономить на масштабах, представляют собой будущее всей системы файлового хранения", — считает Андрес Родригес, генеральный директор Nasuni.

Облачная система хранения в начале этого года помогла ReadyOne избежать серьезной беды. Компания использовала Nasuni Filer для поддержания личных каталогов XenDesktop всех 300 сотрудников. "Случился аппаратный сбой SAN — отчасти из-за ошибок персонала, отчасти из-за природной катастрофы, — говорит ИТ-менеджер Хе-

сус Торрес. — В результате SAN на две недели была выведена из строя, но мы не могли обходиться без своих данных в течение столь долгого времени. Поскольку Nasuni регулярно делает снимки состояния системы и сохраняет их в своем облаке, нам удалось восстановить все с помощью ключа резервирования, который Nasuni держала для нас. Довольно быстро мы смогли снова стать работоспособными".

Родригес отмечает также, что продукты, подобные Nasuni, обеспечивают масштабирование, так что при желании вы можете перейти на более крупную систему. Впрочем, на рынке имеется множество альтернативных решений других поставщиков, и какие-то из них могут оказаться более подходящими для определенных ситуаций. В частности, Hewlett-Packard является глобальным поставщиком услуг, и ее подразделение Information Management Solutions может обслуживать предприятия в самых разных точках планеты. По словам Джун Мэнли, директора по маркетингу продуктов НР, в течение нескольких недель подразделение может предоставить предприятию комплекс услуг: от анализа до построения системы ВД.

Чтобы ВД не выпадало из поля зрения

Программное обеспечение, услуги и стратегии, обеспечивающие восстановление данных, сегодня превратились в насущную необходимость для компаний, желающих сохранить бизнес даже после серьезной катастрофы.



Джун Мэнли

"Сегодня средства ВД уже перестали быть чем-то факультативным, — утверждает Мэнли. — Тем не менее некоторые компании не удосуживаются защититься с помощью адекватных средств такого рода. Почему же люди не заботятся о своей защите? Приходится признать, что тема ВД часто выпадает из поля зрения руководителей, обремененных другими заботами".

Когда НР начинает анализировать ИТ-систему, то прежде всего фокусируется на человеческом факторе. "Первым делом мы собираем всех заинтересованных лиц и добиваемся,

чтобы они поняли, что в управлении ИТ человеческая сторона столь же важна, как и технологическая, — продолжает Мэнли. — Мы выясняем у них, какую информацию они генерируют, насколько эта информация для них важна, есть ли у них эффективные средства защиты, в какой мере управление этой информацией определяется ее ценностью для бизнеса. Только получив ответы на эти вопросы, можно спроектировать и внедрить надежный механизм ВД".

Каждая организация должна задаться этими вопросами. Ответы существенно продвинут ее к состоянию, позволяющему быстро и качественно восстанавливать данные после катастрофы. К счастью, на рынке есть немало известных поставщиков, предлагающих ПО, аппаратные комплексы и услуги для данной цели, так что выбор достаточно широк. Важно только правильно определиться с ним до того, как катастрофа произойдет. А она произойдет, в этом можно не сомневаться.

Технологии...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

смотря спортивных трансляций (вместо обычного телевизора) и купонные сервисы, агрегирующие предложения о покупках со скидками.

4. Быстрое распространение LTE. В то время как покупатели требуют все более быстрого подключения к облачным сервисам, наконец-то начинает доминировать стандарт беспроводной связи LTE семейства 4G. Аналитики из IHS iSuppli предсказывают, что количество абонентов LTE увеличится с 12 млн. в 2011-м до 60 млн. к концу 2012-го.

5. Интерес к облакам со стороны ODM. В настоящее время большинство ноутбуков производится по контракту компаниями, которых называют Original Device Manufacturer, или ODM. В наступившем году они начнут переводить свой бизнес на производство планшетов и облачных серверов для них.

6. Intel сдает позиции в пользу ARM. В то время как интерес пользователей смещается от десктопов и ноутбуков к доступным по цене устройствам вроде смартфонов и планшетов, производимые Intel x86-процессоры уступают свои позиции более дешевым и менее энергоемким чипам, выпускаемым по лицензии ARM. Эту тенденцию в нынешнем году усугубит Windows 8, которая будет работать как на процессорах x86, так и на ARM. Аналитики прогнозируют увеличение доли ПК на ARM с 3% в 2012-м до 22% в 2015-м.

7. Ультрабуки сохраняют кусок пирога для Intel. Apple уже выбрала специфика-

цию ультрабуков, предложенную Intel, для линейки MacBook Air. В 2102-м половина традиционных производителей ноутбуков начнет выпускать ультрабуки, подобные MacBook Air, с операционной системой Windows 8, без оптического привода и с флэш-памятью вместо жестких дисков для увеличения срока жизни батареи. IHS iSuppli полагает, что продажи Intel-ультрабуков вырастут с прогнозируемых 29 млн. штук в 2012 г. до 136 млн. в 2015-м.

8. Переход на флэш-память. Большинство смартфонов, планшетов и ультрабуков слишком малы и легки, чтобы иметь разъемы для памяти DRAM, и это снижает продажи дополнительной памяти. В устройствах используется все больший объем высокоскоростной флэш-памяти для кеширования доступа к дискам и замены "обычных" винчестеров. В IHS iSuppli полагают, что продажи кеширующих SSD-дисков для ультрабуков возрастут с полумиллиона в 2011 г. до 22 млн. в 2012-м.

9. Стагнация в сегменте традиционных жестких дисков. Рынок жестких дисков проседает из-за перехода к компактным мобильным устройствам. Чтобы обеспечить их конкурентоспособность, производители таких дисков должны будут уменьшить их толщину с 9,5 мм до 7 мм в 2012 г., а со временем и до 5 мм.

10. Лучшее качество на меньших экранах. Ускорив появление смартфонов, планшетов и ультрабуков, компания Apple таким же образом ускорила переход к небольшим высококачественным дисплеям, снабдив iPhone и iPod Touch дисплеями Retina.

PRIMERGY RX300 S6

+

Windows Server® 2008 R2
Standard Edition

Рекомендованная цена
комплекта: от 85 000 руб.


Windows Server® 2008 R2



PRIMERGY TX100

+

Windows Server® 2008 R2
Foundation Edition

Рекомендованная цена
комплекта: от 36 000 руб.



ПРЕВОСХОДНАЯ ПАРА

С операционной системой Microsoft® Windows Server® 2008 R2 вы получаете надежную, устойчивую и при этом гибкую платформу. Серверы Fujitsu PRIMERGY предоставляют вам превосходную производительность в любой ситуации, обеспечивая оптимальную отдачу от ваших инвестиций.

Для получения более подробной информации о представленных продуктах, пожалуйста, свяжитесь с вашим торговым представителем Fujitsu, торговым партнёром Fujitsu, или посетите наш веб-сайт:

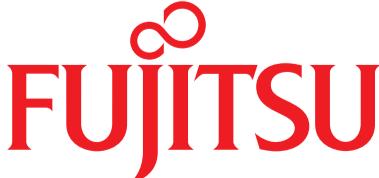
ru.fujitsu.com/PRIMERGY

АВТОРИЗОВАННЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ:

| | | | |
|---------|--------------------------------|---------|--------------------|
| OCS | + 7 (495) 995 2575 (доб. 2210) | Landata | + 7 (495) 925 7620 |
| Merlion | + 7 (495) 981 8484 | Treolan | + 7 (495) 967 6684 |

Fujitsu 2011 © Все права защищены, включая права интеллектуальной собственности.
Другие товарные знаки могут являться собственностью их законных владельцев. РЕКЛАМА.

shaping tomorrow with you



Почему МАЛИНА перешла на Oracle Exadata

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Прошло уже три года после премьеры программно-аппаратного комплекса Oracle Exadata Database Machine. Российские заказчики, скажем прямо, не были в числе первых покупателей этой “машины баз данных”, но сейчас

ПРОЕКТЫ дело сдвинулось, а некоторые компании не только приобретают подобные комплексы, но и готовы рассказывать о проектах, в которых они используются. В конце января мы узнали о проекте такого рода в “Лоялти Партнерс Восток” — управляющей компании программы лояльности МАЛИНА.

Напомним, что МАЛИНА — одна из крупнейших коалиционных программ лояльности, объединяющая более двадцати известных российских брендов. Особенностью бизнеса управляющей компании является зависимость всех ее основных бизнес-процессов от информационных технологий. Ежедневно осуществляются прием и обработка более 700 000 транзакций (в пиковые периоды до 6 млн.), иницируемых в более чем 900 точках продаж партнеров программы. Общее число транзакций, зафиксированных в ее базах данных, превышает 2 млрд. В настоящее время хранятся и обрабатываются данные более чем 5 млн. клиентов. Годовой оборот по картам программы в 2011 г. превысил 1,5 млрд. долл.

В рамках программы лояльности запускаются всевозможные промоакции, условия проведения которых (от 200 до 300 одновременно действующих правил) должны учитываться при обработке каждой транзакции. В “Лоялти Партнерс Восток” указанную функциональность обеспечивает CRM-система Comarch, разработанная одноименной польской

компанией. Это приложение взаимодействует с оперативной БД, развернутой на RAC-кластере серверов стандартной архитектуры. Кроме того, на выделенном сервере поддерживается аналитическое хранилище данных, в которое загружается информация из оперативной БД с помощью ПО Informatica PowerCenter. Аналитическая обработка осуществляется с использованием инструментов IBM Cognos и SPSS (PASW). Все данные хранятся на дисковых массивах разных вендоров, объединенных в сеть SAN.

Что же побудило “Лоялти Партнерс Восток” перейти на Oracle Exadata? Как рассказал операционный директор этой компании Александр Приезжев, по мере роста числа участников и потока транзакций все острее вставал вопрос повышения производительности ИТ-инфраструктуры и более эффективного управления лояльностью держателей карт. Недостаточная дисковая производительность традиционной СХД, ограничения скорости передачи по сети SAN и нехватка дискового пространства в совокупности снижали скорость обработки данных. Модернизация системы посредством закупки новых компонентов разных вендоров была сопряжена с ростом расходов на поддержку, но при этом проблемы производительности и масштабируемости принципиально не решались. Кроме того, принималось во внимание, что в случае аварийного сбоя традиционный RAC-кластер СУБД Oracle способен возобновить

работу через 15—30 мин, а в Oracle Exadata это происходит практически мгновенно.

Еще одной важной причиной перехода на Oracle Exadata было принятое руководством компании решение о смене CRM-платформы, которая перестала удовлетворять требованиям, предъявляемым современными моделями ведения этого бизнеса. В качестве новой CRM-системы будет использоваться продукт Oracle Siebel CRM, в котором, как утверждает Александр Приезжев, 90% применяемых в его компании бизнес-процессов реализовано в базовой версии, а кроме того, заложены богатые коммуникационные возможности, поддерживаются промоакции, основанные на событиях, обеспечивается взаимодействие с социальными сетями, имеются библиотеки шаблонов правил (в том числе иерархических). А поскольку продукт Oracle Siebel CRM сертифицирован для работы на платформе Exadata, существенно упрощаются сопровождение и поддержка системы.

К настоящему времени подрядчиком — компанией “Инфосистемы Джет” — выполнена первая часть проекта: перевод СУБД на платформу Exadata (в конфигурации 1/4 стойки). На ней теперь функционируют как оперативная БД, так и аналитическое хранилище. Благодаря поддержке в Exadata технологии гибридного колоночного сжатия существенно снизились требования к емкости дисковой системы хранения. Перед тем как пе-



Александр Приезжев: “По мере роста числа участников программы лояльности МАЛИНА и увеличения потока транзакций все острее вставал вопрос повышения производительности ИТ-инфраструктуры”

Электронная коммерция стимулирует инновации B2B

КРИСТИ ФОЛКУЭЙН

В связи с тем что электронная коммерция превращается из бизнес-стратегии в инструмент для работы, руководители ИТ-подразделений начинают играть все более важную роль в обеспечении роста компании и получении ею конкурентных преимуществ.

Посмотрите, например, на авиаперевозки, где руководители ИТ-подразделений изменили модели бизнеса, снизили затраты и обеспечили пассажирам дополнительные удобства. Сегодня клиенты авиакомпаний покупают билеты, выбирают места в самолетах и получают посадочные талоны через Интернет. Прибыв в аэропорт, они регистрируются с помощью электронных киосков.

Руководители ИТ-подразделений авиакомпаний стимулируют желаемое поведение, сделав автоматизированные операции более удобными. При этом они исключили посредников, что позволило снизить затраты. Даже несмотря на внешнюю борьбу между авиакомпаниями и онлайн-билетными кассами, путешествующие выигрывают от совершенствования ИТ.

Э-коммерцию быстро стали применять в различных отраслях, но химическая индустрия отстала, поскольку необходимо было разработать четкую стратегию бизнеса и инвестировать в интегрированную ИТ-платформу. Моя организация более 20 лет назад начала применять глобальную ИТ-платформу на базе SAP. Поэтому, когда рынок потребовал нескольких вариантов заключения сделок, мы были готовы.

Мы разработали для отрасли бизнес-модель с использованием Интернета и несколькими онлайн-вариантами действий. В результате в 2002 г. появился бренд XIAMETER. Программа позволя-

ет предлагать через сеть высококачественные стандартные продукты из силикона по рыночным ценам. Бизнес-модель весьма эффективна благодаря оформлению заказов через Интернет и простым сервисам. Наша более ранняя разработка Dow Corning, напротив, предназначена для адаптированных решений, инноваций, технической поддержки и новых продуктов специального назначения.

В мои функции входит обеспечение ответственности онлайн-возможностей XIAMETER ожиданиям клиентов, а также эффективная поддержка бренда через Интернет. В бизнес-модели используются четкие правила (это мощный фактор в э-коммерции), что облегчает процесс заказа, консолидацию заказов и совершенствование управления запасами. Это помогает сохранять низкий уровень операционных расходов. Имеется также несколько вариантов самообслуживания, включая доступ к информации по продуктам и ценам, онлайн-заказ, отслеживание заказов и просмотр их истории. Основой служит наша глобальная ИТ-платформа.

Э-коммерция — совершенно другая культура

Онлайн-бренд требует совершенно иной внутренней культуры и способа ведения бизнеса. Если бы XIAMETER предполагал возможность адаптации заказа под индивидуальные требования покупателя или техническую поддержку применения продуктов, как Dow Corning, сокращение затрат было бы незначительным, поскольку это привело бы к увеличению численности персонала и усложнению цепочки поставок.

Сегодня свыше 30% бизнеса Dow Corning осуществляется через Интернет, тогда

как в 2002-м эта доля была практически равна нулю. Как руководитель ИТ-подразделения, я поддержала успех этого бренда с помощью инвестиций в стратегические направления ИТ, интегрированной бизнес-стратегии, охватывающей все предприятие, удобного и простого интерфейса приложения. Наличие полномочий и дисциплина внутри компании позволили обеспечить соблюдение жестких бизнес-правил, заложенных в продукт, и добиться его эффективного использования.

Основываясь на результатах изучения клиентов, мы в 2009 г. расширили возможности нашего онлайн-бренда, чтобы предлагать больше продуктов, снабдили его новой платформой оформления заказов с дополнительными функциями самообслуживания и вариантом покупки непосредственно у локального дистрибьютора. Теперь бренд XIAMETER предназначается для трех категорий клиентов:

- тех, кого привлекают наши цены;
- тех, кому нравится удобная возможность получать информацию и оформлять заказы 24 ч в сутки 7 дней в неделю;
- тех, для кого важнее всего гарантированные поставки, благодаря чему они могут заключать более долгосрочные контракты.

В химической отрасли эта бизнес-модель считается инновационной, она основана на интеллектуальной сегментации клиентской базы, обеспечивает дополнительный канал выхода на рынок, предоставляет новый способ взаимодействия с клиентами и гарантирует простой в использовании формат самообслуживания.

Выводы

Не важно, в какой отрасли вы работаете. Уроки, полученные нами в процессе осу-

щения этого проекта, будут вам полезны. Руководители ИТ-подразделений находятся в уникальном положении, позволяющем им более чем когда-либо прежде способствовать успеху бизнеса. Если вы хотите, чтобы ваша организация была в состоянии использовать технологию для повышения ценности компании, вам пригодятся следующие четыре совета:

- 1) используйте инновации и не бойтесь рисковать, применяя ИТ-стратегии для выявления новых способов удовлетворения потребностей клиентов. Благодаря совершенствованию интернет-инструментов и сервисов руководители ИТ-подразделений получили беспрецедентные возможности реализации корпоративной стратегии. Для достижения успеха необходимо придерживаться широкого, целостного подхода, предусматривающего использование ИТ для инноваций;
- 2) регулярно вкладывайте средства в глобальную инфраструктуру ИТ, чтобы опережать требования клиентов. Осознайте, что новое поколение потребителей хорошо освоило покупки через Интернет. Сейчас его представители начинают свою карьеру в мире бизнеса. Они будут способствовать распространению коммерции B2B. Те же люди приходят в департаменты закупок. Они знают, как заключать сделки через Интернет, и могут предпочитать именно такой способ;
- 3) разработайте четкие ИТ-политики и добейтесь их соблюдения во всей организации, чтобы предотвратить распространение и использование решений, не соответствующих корпоративной ИТ-стратегии;
- 4) сформулируйте ИТ-стратегию на основе изучения пользователей, сегментации клиентской базы и потребностей рынка. Строгие методология и стиль мышления помогут определить будущее вашей компании и ее позиционирование, удовлетворяющие потребности клиентов по всей цепочке начисления стоимости.

Пригодится ли нам опыт индийской почтовой службы?

Отношение к рассказам о зарубежных ИТ-проектах нередко бывает весьма прохладным, если не сказать скептическим. Когда речь идет об одной из развитых стран, то наши специалисты обычно сетуют: «Нам бы их ИТ-бюджеты». Если страна не очень большая, то кивают на несопоставимость масштабов: «Все население Финляндии вдвое меньше числа жителей одной Москвы». Есть, впрочем, страны, близкие к нам по многим параметрам. Это государства группы БРИК. Думаю, все согласятся, что Индия и Китай не уступают России по масштабам, да и финансирование, как мы сейчас увидим, ведется там весьма экономно.

Индийское государственное почтовое ведомство Department of Posts работает под брендом India Post и имеет одну из самых больших географически распределенных почтовых служб в мире. В ее составе более 155 тыс. почтовых отделений (для сравнения: в России их около 40 тыс.), которые осуществляют доставку корреспонденции (в том числе и экспресс-доставку), а также предоставляют финансовые и банковские услуги. Схожие функции выполняет и Почта России, у которой примерно по 40% дохода приносят почтовые и финансовые услуги. В числе подобных услуг — сервис электронных платежей ePayment и система быстрой доставки корреспонденции Speed Post, эффективность и качество которых, по мнению руководства India Post, нуждались в существенном повышении. Наряду с увеличением уровня готовности и производительности поддерживающих их информационных систем требовалось оптимизировать затраты на их эксплуатацию и сопровождение.

С помощью ePayment клиенты India Post могут оплачивать счета за телефон, электричество, учебу в школе или университете, страховки, штрафы и т. д. Информация об оплаченных счетах накапливается и раз в день передается с локального сервера почтового отделения в центральную БД в городе Майсуре посредством ПО управления очередями сообщений. На следующий день, прежде чем отправлять деньги организациям — получателям финансовых средств, производится тщательный анализ собранной информации. С его результатами организации-получатели и менеджеры почтового ведомства могут ознакомиться, получив отчет по электронной почте или зайдя на ePayment-сайт India Post.

В рамках своей службы срочной доставки корреспонденции India Post решила реализовать сервис оперативного отслеживания всех этапов этого процесса Speed Net, доступный в онлайн ее собственным сотрудникам и клиентам. Он собирает всю информацию по приему, перемещению и получению посылок и бандеролей. В тот момент, когда клиент сдает корреспонденцию в почтовое отделение, первичная информация о ней фиксируется в локальном клиент-серверном приложении. Делается это по той причине, что связь с удаленными отделениями в Индии не очень стабильна. Впоследствии эта информация передается в дата-центр, расположенный в Майсуре, где функционирует централизованное приложение Speed Net. С этого момента все сведения о корреспонденции становятся доступными на Web-сайте India Post. Введя 13-символьный код отправления, клиент может отслеживать текущий статус прохождения своей посылки. Кроме того, аналогичную информацию он может получать на мобильный телефон, отправив SMS-сообщение на специальный короткий номер.

Сначала в качестве СУБД для обоих указанных сервисов использовалась Oracle 10g,

однако по мере их развития, когда потребовались функции интеграции данных и их анализа, генерации отчетности и ряд других, выяснилось, что для их реализации придется приобретать довольно дорогие дополнительные лицензии и опции СУБД Oracle. Приняв во внимание высокую стоимость сопровождения продуктов Oracle, а также затраты на содержание штата администраторов БД по двум СУБД (в India Post широко используется Microsoft SQL Server), India Post решила перевести приложения ePayment и Speed Net на платформу SQL Server.

Мотивируя решение о переходе на Microsoft SQL Server 2008, директор майсурского центра компетенции Department of Post Ка Баласубраманиан пояснил: «По сравнению с Oracle 10g решение Microsoft более эффективно с экономической точки зрения. Оно изначально укомплектовано нужными нам инструментами Business Intelligence, легко внедряется и полностью удовлетворяет поставленным требованиям в отношении высокой доступности, способности генерировать отчетность в режиме самообслуживания и проводить сложные аналитические процедуры».

Платформа Microsoft содержит все необходимые инструменты для интеграции данных (SQL Server Integration Services), выпуска отчетов (SQL Server Reporting Services) и многомерного OLAP-анализа (SQL Server Analysis Services). Наряду с простыми отчетами на основе тех или иных KPI сотрудники почтового ведомства могут теперь получать сводки о времени, затраченном на доставку посылок, или числе посылок, не дошедших до адресата. В случае надобности они могут осуществить детализацию любой позиции отчета и принять то или иное управленческое решение.

Как и следовало ожидать, реакция пользователей на внедрение сервисов India Post была крайне благоприятной. Ведь для них вся картина прохождения платежей, а также отправленной или ожидаемой корреспонденции стала совершенно прозрачной и легкодоступной. У руководства India Post были и свои основания для высокой оценки результатов этого проекта. «Наши затраты оказались существенно меньше вследствие более низкой стоимости лицензий SQL Server, а также благодаря наличию множества квалифицированных специалистов, имеющих опыт разработки, развертывания и администрирования приложений, базирующихся на этом продукте. В целом мы смогли, увеличив уровень доступности и производительности приложений, снизить совокупную стоимость владения ими на 63%», — констатировал Ка Баласубраманиан.

«Управление базами данных — неотъемлемая часть бизнеса любой компании, и нельзя недооценивать роль ИТ в этом направлении. Опыт перехода India Post на последнюю версию SQL Server довольно показателен в этом плане: использование новой версии позволяет учитывать меняющиеся потребности бизнеса, сокращать затраты и делать работу пользователей и клиентов с данными (в случае почты — с информацией об отправлениях) максимально быстрой и удобной. В этом отношении мы уверены, что версия SQL Server 2012, которая сейчас готовится к выходу, станет еще значительным шагом в повышении бизнес-эффективности», — прокомментировал Вячеслав Архаров, менеджер Microsoft в России по продуктам SQL Server и BizTalk Server.

В целом, глядя на проект India Post с позиции российского наблюдателя, нельзя не отметить искреннее желание индийского почтового ведомства оптимизировать работу и умение делать это.

HITACHI
Inspire the Next

HITACHI Сделано в Японии, работает в России!

Уже более ста лет мы создаем и воплощаем в жизнь технологии, которые помогают людям строить будущее.

Мы придерживаемся этого принципа, разрабатывая системы хранения данных, электронные микроскопы, интерактивные системы и многое другое.



Платформа хранения данных Hitachi Virtual Storage Platform (VSP)



Система хранения данных



Электронные микроскопы



Интерактивные системы

* Инновация. Реклама.

www.hitachi.ru

ИТ в металлургии: перспективы и направления развития

ОЛЬГА ПАВЛОВА

Если год назад основной круг вопросов, рассматриваемых в рамках специализированной конференции “ИТ для предприятий металлургии”, был связан с задачами стратегического планирования инвестиций на этапе восстановления экономики после кризиса, то сегодня организаторы данного мероприятия — журнал “Металлоснабжение и сбыт” при поддержке Российского союза поставщиков металлопродукции — решили под новым углом зрения взглянуть на управление производством.

Производственные подразделения, генерирующие основную прибыль, являются в то же время самыми затратными. Именно поэтому центральной темой прошедшей в конце 2011-го 6-й ежегодной конференции для представителей металлургических и металлоторговых компаний стала тематика сокращения затрат. Как снизить операционные расходы в долгосрочной перспективе и вместе с тем повысить эффективность своей деятельности — вот тот вопрос, которым в последние годы в основном задаются владельцы и руководители бизнеса. В качестве возможных путей решения данной задачи на мероприятии рассматривались внедрение MES-систем и систем документооборота, усовершенствование процессов управления, применение бизнес-аналитики. Особое внимание было уделено опыту успешной реализации ИТ-проектов.

Металлургии нужны инновации

На конференции были представлены результаты исследования компании IBS, целью которого являлась оценка текущей ситуации и перспектив развития интеллектуальных технологий, автоматизации и ИТ в металлургической отрасли. В исследовании приняли участие 150 топ-менеджеров и ИТ-директоров металлургических предприятий, которые поделились своим видением важнейших задач развития бизнеса в ближайшее время. По мнению опрошенных, эти задачи связаны с модернизацией и увеличением производственных мощностей, с развитием человеческого капитала. Среди главных проблем отрасли были названы рост цен на производственные ресурсы (в первую очередь на энергетическую и транспортную составляющие) и сырьё, а также кадровый дефицит. При этом почти каждый пятый респондент указал на недостаточный уровень автоматизации производства, а практически все опрошенные эксперты согласились с тем, что развитие металлургического бизнеса по большинству направлений требует внедрения инноваций.

Вместе с тем исследование показало, что топ-менеджеры и ИТ-директора металлургических компаний расходятся в определении приоритетных зон для инвестиций на ближайшую перспективу. Если первая группа называет такие направления, как управление производственной эффективностью (45%) и система стратегического планирования (36%), то вторая акцентирует внимание на управлении финансовыми потоками (49%) и документооборотом (49%).

Как отмечается в исследовании, на большинстве предприятий металлургической отрасли уже выполнены проекты автоматизации документооборота (56%), управления человеческими ресурсами (44%) и финансовыми потоками (33%). Прочие проекты реализованы меньше чем на четверти предприятий. Реже всего говорилось о системах стратегического планирования и управления рисками.

И наконец, более половины опрошенных в обеих целевых группах указали, что

в ближайшие годы их предприятия планируют реализацию крупных ИТ-проектов, причем 39% топ-менеджеров и 55% ИТ-директоров планируют это с большой долей вероятности. В целом же в металлургических компаниях остается значительный нереализованный потенциал дальнейшей автоматизации.

Интеграция процессов управления

Результатом проекта, реализованного компанией Ernst&Young в крупном российском металлургическом холдинге, стало создание интегрированной логистической системы, обеспечивающей управление материально-техническими ресурсами (МТР). Вопрос закупок для металлургии является ключевым, поскольку стоимость закупаемых сырья, материалов, электроэнергетики, запчастей и пр. может достигать 70% в себестоимости готовой продукции. “Требовалось максимально избежать влияния человеческого фактора в этой сфере деятельности, — рассказал партнер практики управления цепочками поставок и снабжения в компании Ernst&Young Сергей Карминский. — Целевые функции закупщиков не всегда совпадают с целями предприятия, поэтому необходимо было минимизировать количество принимаемых сотрудниками решений, но таким образом, чтобы это не сказывалось негативно на процессе производства”.

Цель проекта заключалась в поиске правильного баланса между оптимизацией снабженческих затрат и рисками снабжения, которые несёт с собой оптимизация. Внедрение методов оптимизации логистических ресурсов и соответствующих ИТ-решений в практику бизнеса позволяет ускорить оборачиваемость капитала, сократить операционные издержки, контролировать себестоимость продукции и операционные риски, эффективно управлять уровнем запасов, считают в компании Ernst&Young.

Первым шагом реализации проекта стала разработка стратегии снабжения, включающей набор предопределённых унифицированных правил, по которым осуществляется снабжение. “Стратегия — это не документ, который можно изучить и положить на полку. Это должен быть некий алгоритм, дающий ответы, как предприятию нужно реагировать на ту или иную ситуацию в сфере снабжения. В сегодняшние сложные времена, когда цена на металл не растёт, этот алгоритм со стороны ИТ-службы мог бы стать хорошим подспорьем бизнесу, способствуя повышению его эффективности”, — пояснил г-н Карминский.

В ходе первоначального исследования процессов снабжения специалисты Ernst&Young выяснили, что рост запасов МТР носит контролируемый характер. То есть у любого предприятия имеются нормативы для данного показателя, но в реальности они не учитываются, а учитываются только те показатели, которые носят макроэкономический характер (например, рост тарифов на электроэнергию). Более того, подход к работе с запасами носит недифференцированный характер (когда, скажем, применяется единый для всего предприятия поправочный коэффициент), тогда как точное прогнозирование должно строиться на более “тонких” расчетах.

Помимо этого планирование потребности в МТР базируется на годовом планировании и не носит скользящего характера; уточнения проходят тяжело. При этом отсутствует единый орган, отвечающий за управление запасами, весь процесс “размыт” по разным подразделениям и тесно увязан с бюджетным процессом, который также вносит свою лепту в неэффективность снабжения.

Все эти факторы приводят к удлинению процесса закупки. Так, согласно данным, приведенным Сергеем Карминским, сегодня средний цикл закупки для российских компаний составляет три месяца, тогда как у ведущих западных металлургических холдингов — порядка 45 дней. И наконец, у отечественных компаний, как правило, нет эффективных средств принятия решения о закупках, следствием чего является отсутствие у руководства актуальной информации о поставках, в том числе о товарах, находящихся в пути.

Решением проблемы с закупками, по мнению специалистов Ernst&Young, должно стать взаимодействие всех подразделений предприятия, а связкой между ними — три потока (денежный, материальный и информационный). Если первые два уже давно отлажены, то информационный поток зачастую “хромает”: когда данные смежных подразделений между собой несопоставимы, информация теряется. Но при этом именно информационный поток имеет наиболее значимую, интегрирующую функцию, позволяющую усовершенствовать процесс снабжения за счёт обмена информацией между подразделениями.

Важно также, что сторонние контрагенты и структурные подразделения предприятия должны рассматриваться как участники единой системы, связанные в интегрированном процессе управления денежными, материальными и информационными потоками. “Взаимодействие всех участников логистической системы повышает качество планирования и исполнения работ, даёт возможность правильно провести оптимизацию затрат и контролировать риски не в отдельных звеньях, а по всему процессу целиком, а также поддерживать необходимый и достаточный уровень запасов МТР”, — подчеркнул Сергей Карминский.

В итоге благодаря внедрению интегрированной логистической системы в металлургическом холдинге сегодня все решения о закупках ресурсов принимаются автоматически на основе предусмотренного алгоритма в зависимости от того, какие атрибуты были привязаны к поставщику (монопольный, конкурентный, низкоконтурный) и МТР (негабаритный, разный срок годности и т. д.). Тем не менее, по словам г-на Карминского, человеческий фактор, конечно, полностью исключить нельзя. В департаменте закупок есть специально выделенный ключевой сотрудник, который постоянно просматривает полученные результаты и в случае возникновения нестандартной ситуации вносит коррективы в сформированную компьютером стратегию закупок.

Инновационные решения в металлоторговле

На конференции были представлены два проекта, демонстрирующие внедрение инновационных технологий. О создании калькулятора металлопроката для мобильных устройств рассказал председатель совета директоров компании “София-Металл” Андрей Зацарин. Эта компания, работающая на рынке металлопроката Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона, осуществляет поставки широкого ассортимента металлопрокатной продукции примерно на 5 тыс. российских предприятий.

“Наши специалисты вынуждены ездить по всей стране, от Калининграда до Хабаровска, что, естественно, сопряжено с рядом сложностей, — отметил г-н Зацарин. — Раньше для того, чтобы правильно рассчитать, сколько весит тот или иной вид проката, и вести переговоры со снаб-

женцами, им приходилось возить с собой специальную литературу”.

Так родилась идея создания калькулятора металлопроката для мобильных устройств. Изучив рынок, специалисты “Софии-Металла” не нашли полноценного аналогичного решения. Да, сегодня есть множество разных калькуляторов, позволяющих вычислить массу, длину и площадь металлопроката, подобный сервис есть практически на каждом специализированном сайте. Несомненно, такие программы очень полезны, но при одном условии: если под рукой есть компьютер.

В результате “София-Металл” весной 2011 г. приступила к реализации проекта по разработке собственного калькулятора, который будучи установлен на смартфон может всегда находиться под рукой и не требовать соединения с Интернетом. К осени 2011-го калькулятор прочно вошел в работу специалистов “Софии-Металла”, а сегодня уже любой желающий может загрузить его с сайта компании. К настоящему времени зафиксировано около 6 тыс. скачиваний данного решения, в том числе и из-за рубежа — из США, Венесуэлы, Чили, Перу, Германии, Болгарии, что послужило толчком для его перевода на четыре иностранных языка.

Еще одна особенность калькулятора, которую отметил Андрей Зацарин, — это возможность работы с наиболее полным ассортиментом продукции. В последнюю версию калькулятора введено 14 типов металлопроката, 25 видов металла с возможностью вручную указывать плотность. Калькулятор позволяет выбрать размер по ГОСТ или задать произвольный, сохранить результаты расчетов и отправить их по электронной почте, управлять списком всех сохраненных расчетов.

В настоящее время калькулятор работает только на устройствах под управлением Android, но в планах “Софии-Металла” — перенести его на другие платформы, в частности iOS. Кроме того, предполагается внедрение этого калькулятора в качестве инструмента интернет-торговли металлом, несмотря на распространенную сегодня точку зрения крупных торговцев, что продажи металла через Интернет — дело довольно бесперспективное и вряд ли в ближайшее время возможны большие закупки этим способом. Поэтому одновременно с данным направлением руководство “Софии-Металла” рассматривает идею привязки калькулятора к региональным металлоторговцам или большим сетевым компаниям, имеющим множество филиалов в разных городах.

Другой интересный проект, представленный на конференции, — создание интернет-магазина строительных и отделочных материалов, позволяющего оптимизировать каналы сбыта. Как рассказал генеральный директор группы компаний “Протэк” из Воронежа Лев Полянский, бизнес его предприятия начинался с торговли сварными трубами. Это узкий сегмент, и очень быстро стало понятно, что нужно развивать другие направления. Для динамичного развития и поддержания темпов роста компании была принята новая стратегия, внедрен ряд нестандартных решений. “В конце концов у нас получилось предприятие, полностью обеспечивающее строительные объекты всем необходимым, от спецтехники для разработки котлованов и до кровельных материалов, которые сейчас изготавливаются на нашем собственном производстве. А это, в свою очередь, вызвало необходимость создания некоего информационного ресурса, доступного для всех: клиентов, поставщиков, сотрудников”, — пояснил г-н Полянский.

Облака спускаются на землю

Идея облачных вычислений обсуждается сегодня столь широко, что можно уверенно констатировать, что она «овладела массами». Причем массами не только ИТ-специалистов, но и людей, далеких от информационных технологий. Те из них, кто зарегистрирован, к примеру, на почте Gmail, прекрасно понимают, что значит пользоваться этим сервисом, функционирующим где-то в Сети (на облаке) и снимающим с них все заботы по хранению и резервному копированию почтового архива. А ИТ-специалистам хорошо известны услуги, которые предлагаются компаниями Amazon, Google, Microsoft и Salesforce.com. Они предоставляют с общедоступного облака (public cloud), на котором можно арендовать бизнес-приложения, вычислительные ресурсы и пространство для хранения данных, доступ к которым осуществляется через Интернет. Расценки на них вполне разумны, а сами услуги доступны по требованию.

Поскольку клиентам не нужно приобретать оборудование и ПО, они производят только операционные (а не капитальные) затраты, и затраты эти растягиваются на длительный период. По мере роста потребностей объем потребляемых ресурсов можно наращивать, причем оплачиваются всегда только реально использованные услуги. Несмотря на все упомянутые достоинства облачного подхода, он с трудом пробивает себе дорогу. Предприятия волнуют риски, касающиеся информационной безопасности и надежности систем, а также очень сложная задача модификации бизнес-приложений для работы в облачной среде.

Еще одна непростая задача — соблюдение требований регулирующих органов по защите информации и возможности сбора юридически значимых доказательств для разбора тех или иных инцидентов. Однако довольно быстро специалисты заметили, что многие технологии и подходы общедоступного облака можно с успехом применить и в корпоративных ЦОДах. По-видимому, в целях сохранения преемственности подобные ИТ-инфраструктуры стали называть частным облаком (private cloud). Впрочем, метафора облака, спустившегося на землю, неплохо отражает нынешнюю ситуацию, поскольку всё больше предприятий, склонных к прагматизму, всерьез рассматривают проекты по миграции своих ИС в среду частных облаков.

Что же такое — частное облако? Многие эксперты характеризуют его как набор масштабируемых, динамически предоставляемых ИТ-сервисов, которые в отличие от общедоступного облака реализуются ЦОДом самой организации. По сути предприятие получает многие преимущества публичного облака с той лишь разницей, что заботиться о функционировании серверов, систем хранения, сетевого оборудования и программного обеспечения должны бу-

дут его собственные специалисты. Если учесть тот факт, что все эти ресурсы надо сначала приобрести и установить, то организация лишается возможности перевода капитальных затрат в операционные. Кроме того, при необходимости масштабирования ИС вверх в ответ на увеличение нагрузки (к примеру, в «горячий» сезон) компания должна иметь на своем балансе резервные мощности, что лишает нас еще одного преимущества публичного облака — практически неограниченной масштабируемости по требованию клиента.

Тем не менее немало преимуществ сохраняют свою силу. Меньший по сравнению с общедоступными облаками масштаб не означает, что предприятия не смогут извлечь заметную выгоду, организовав свою инфраструктуру в соответствии с облачной концепцией. Осуществив консолидацию и виртуализацию серверов стандартной архитектуры в рамках единого частного облака, они уже смогут использовать ИТ-ресурсы более эффективно за счет их динамической передачи от менее загруженных к более загруженным задачам и процессам. Ведь только из-за того, что сегодня каждая задача возлагается на отдельный сервер, обладающий ресурсами для выполнения пиковой нагрузки, средняя загрузка оборудования, по некоторым оценкам, не превышает 30%.

Номенклатура работ ИТ-подразделения в частном облаке существенно меняется. Поскольку виртуализованные среды более автоматизированы и динамически самонастраиваются, меньше времени и усилий затрачивается персоналом на производственные операции. Снижается нагрузка и на службу поддержки, вследствие того что всё больше сотрудников самостоятельно управляют своими задачами и переходят на самообслуживание. По некоторым оценкам, достигаемая за счет всего этого экономия по сравнению с традиционной архитектурой достигает 45%.

Вряд ли частное облако нужно квалифицировать как некую совершенно новую технологию. Скорее это более совершенный способ организации имеющихся у предприятия технологических ресурсов и управления ими. А потому и миграцию ИС в частное облако не следует рассматривать как новый масштабный внедренческий проект. Более того, многие компании, формально еще не начав миграцию в облака, уже фактически вступили на этот путь и сделали по нему первые шаги. Основные сервисы частного облака, в частности консолидация и виртуализация центров обработки данных, а также стандартизированные интерфейсы веб-сервисов для различных систем, используются ими уже на протяжении нескольких лет. Эксперты рекомендуют двигаться по этому пути поэтапно. Сначала следует консолидировать серверы, системы хранения данных, сети и другие технологические ресурсы. Затем нужно начинать виртуализацию тех-

нологических ресурсов, в том числе информации и приложений. Вслед за этим надо будет продумать алгоритм предоставления ИТ-ресурсов в качестве бизнес-услуг. Для этого придется структурировать ИТ-ресурсы и научиться управлять ими, как это принято в организациях, занимающихся предоставлением общедоступных услуг. После чего можно будет заняться автоматизацией управления технологическими ресурсами и безопасностью. Когда частное облако будет построено, станет понятнее, как предприятие может эффективно использовать отдельные сервисы, предоставляемые уже не из частного, а из общедоступного облака. Последнее подразумевает, что рано или поздно там будет реализована гибридная облачная модель, в рамках которой частное облако будет служить своеобразным шлюзом к общедоступному. «По мнению экспертов, уже к 2013 г. более 35% сотрудников во всем мире будут использовать для своей профессиональной деятельности мобильные устройства, — напоминает руководитель направления облачных решений Microsoft компании «Астерос Консалтинг» Александр Клоков. — Поэтому сегодня наши усилия направлены на то, чтобы достойно представить заказчикам облачные решения на базе новых платформ Microsoft и реализовать единое информационное пространство, доступное с привычного компьютера, смартфона и планшета».

После миграции в облако бизнес-персонал вместо использования и оплаты базовых технологических ресурсов (серверов, процессоров, дисков и полос пропускания) имеет дело с понятными ему бизнес-услугами (обработкой транзакций, сервисами электронной почты или анализа информации). Фактически тем самым реализуется столь популярный сегодня сервисный подход к управлению ИТ-инфраструктурой, позволяющий прозрачным образом проследить, какие ее элементы и насколько интенсивно используются в тех или иных бизнес-процессах, сколько стоит отдельная услуга и как эта стоимость зависит от гарантированного SLA-соглашениями уровня ее доступности и производительности.

«Как показывают опросы, проведенные в рамках пилотных проектов «Астерос Консалтинг», основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться заказчикам, — это отсутствие возможности прогнозировать объем необходимых ресурсов и непрозрачность затрат на ИТ, — рассказал Александр Клоков. — Вследствие этого закупки оборудования, ввод в эксплуатацию новых мощностей и распределение их между потребителями затягиваются, а вместо понятных бизнесу метрик совокупной стоимости владения (TCO) и возврата инвестиций (ROI) используются некие абстрактные технические показатели. Развернув же на предприятии инфраструктуру частного

облака, можно достигнуть вполне конкретных измеримых результатов: минимизировать риски простоя, повысить качество обслуживания и при этом снизить TCO».

Поскольку облачная модель заметно отличается от традиционной, оценка совокупной стоимости владения ею, зависящая от способов лицензирования системного и прикладного ПО, также представляет собой нетривиальную задачу. На цену лицензии может влиять число процессоров или ядер, количество виртуальных машин, объем дисковой памяти, число клиентских рабочих мест и т. д. «Для частных облаков характерна высокая степень консолидации и большое количество виртуальных машин, которое к тому же динамически изменяется, — пояснил менеджер по продуктам для ЦОДов московского офиса Microsoft Василий Маланин. — Поэтому лицензирование, основанное на учете количества используемых в облаке физических процессоров. Стоимость лицензирования частного облака по данной схеме не зависит от числа вычислительных ядер, оперативной памяти и включает неограниченные права на использование ОС Windows Server в виртуальных машинах, работающих в данном облаке. Кроме того, у нас имеется специальный тип корпоративного соглашения Enrollment for Core Infrastructure (ECI), созданный для упрощенного лицензирования продуктов серверной инфраструктуры Microsoft. В рамках ECI доступно несколько пакетов лицензий Core Infrastructure Server Suites, которые обеспечивают применение полного стека инфраструктурного ПО в наиболее часто используемых конфигурациях».

Лучше других подготовлены к переносу в облако хорошо стандартизованные и не самые ответственные для бизнеса сервисы (CRM, офисные приложения, онлайн-архивы, средства коллективной работы, почтовые системы). Не рекомендуется развертывать на облаке автономные приложения и бизнес-приложения с высокой степенью специализации, например системы контроля за производством в реальном времени, аналитические торговые системы, а также приложения и базы данных, которые согласно законодательным нормативам или требованиям регулирующих органов должны быть полностью изолированы от остальной вычислительной среды либо которые написаны и оптимизированы для конкретных системных архитектур. В целом же решение этого вопроса остается за руководством предприятия, которому специалисты должны предоставить объективный анализ всех преимуществ и недостатков альтернативных конфигураций.

► Проект стартовал в 2004 г. и к сегодняшнему дню прошел путь от онлайн-страницы с контактной информацией до информационной системы, включающей интернет-магазин и закрытый внутрикорпоративный портал, позволяющий оптимизировать взаимодействие руководства организации, производства и торговых менеджеров, оформление

заявок на производство металлопродукции с функцией контроля исполнения заказа, а также проведение маркетинговых исследований рынка сбыта путем электронного опроса клиентов.

В настоящее время структура клиентской базы «Протэк» охватывает широкий диапазон покупателей — от частных застройщиков до крупных организаций, в

том числе государственных. Говоря о способах привлечения новых клиентов, Лев Полянский отметил высокую роль интернет-магазина, число посетителей которого в 2011 г. составило около 30 тыс. человек. «Нужно, чтобы любой человек, который зашел на наш сайт, смог найти для себя информацию о нашей компании и о предлагаемой нами

продукции. Тратить деньги на наружную рекламу бессмысленно, а газеты сейчас читают мало. Кроме того, необходимо предоставить клиенту возможность приобрести продукцию. И неважно, что интернет-магазин не продаёт большое количество металла, главное, что он работает», — сказал в заключение г-н Полянский. ■

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ: КОЛОНКА ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

СПО: консолидация или конкуренция?



В минувшем году произошло одно давно ожидавшееся событие — структуризация российского СПО-сообщества. Этот процесс проходил довольно нервно. Например, порой звучало слово “раскол”, имеющее вполне определенную эмоциональную окраску.

Надеюсь, всё это останется в прошлом. Страсти утихнут, обиды забудутся. И мы наконец начнем обсуждать сугубо

практические вопросы и сравнивать две концепции развития СПО в России. Правда, с поправкой на то, что полной информацией мы так и не владеем. Текст официального отчета по прототипу НПП до сих пор не опубликован, да и о деятельности концерна “Сириус” по развитию ТП НПП во многом приходится только догадываться. Разумеется, это не попытка обвинить других, а желание оправдаться на тот случай, если из известных фактов сделаны неверные выводы.

Итак, на начало года мы имеем две основные группы по разработке и внедрению СПО, у каждой из которых своя точка зрения на то, как должны проходить эти процессы. И не имеем никаких предпосылок к тому, что в ближайшее время что-то радикально изменится.

Первый участник — РАСПО, в основу идеологии которой легли разнообразие и конкуренция при условии соблюдения неких базовых стандартов. К этой организации тяготеют негосударственные предприятия, работающие на более-менее свободном рынке. Или, по крайней мере, желающие на нем работать.

Второй участник — ОАО “Концерн Сириус” (входит в ГК “Ростехнологии”), организовавший ТП НПП (форму частно-государственного взаимодействия в инновационной сфере) и АНО НПП (Автономную некоммерческую организацию содействия развитию индустрии программного обеспечения “Национальная программная платформа”). Его концепция фактически предполагает развитие одного дистрибутива; официально это нигде не звучало, но практические действия компании приводят к именно такому выводу. Концерн объединил вокруг себя госучреждения, в том числе академические институты и госпредприятия.

Сразу хочу сказать, что обе концепции имеют как слабые, так и сильные стороны. Поэтому вряд ли разумно делить их на “чистые” и “нечистые”. Значительно продуктивней сравнить идеологии по ресурсозатратности и реалистичности. Но для

этого сначала надо оценить плюсы и минусы каждой.

Консолидация ресурсов вокруг одного проекта — путь, проверенный временем. Один из сторонников создания госОС Виктор Алкснис прямо ссылался на советский опыт, утверждая, что максимальный результат достигался именно таким методом. Однако следует принять во внимание тот факт, что советские условия радикально отличались от российских. Да и расхожее мнение о тотальном социалистическом монополизме не соответствует действительности. В частности, в авиации всегда было несколько КБ, работающих над аналогичными машинами. И практически во всех жизненно важных отраслях было именно так — без состязательности действительно качественный продукт создать непросто.

Другое дело, что конкуренция была зачастую “внутрикорпоративной”, но это уже специфика тотальной госсобственности. Но все яйца в одну корзину складывали редко.

Более практичный плюс одного госдистрибутива заключается в принудительном ограничении роста “разработчиков систем”, которые по сути ничего не разрабатывают, а только создают некую инфраструктуру для того, чтобы могли работать другие. В результате мы имеем одну большую проблему Linux — огромное количество разнообразных дистрибутивов при крайне ограниченном числе прикладных программ, особенно узкоспециализированных.

Если государство пресечет активное “дистрибутивостроение”, то это гипотетически сможет заставить других участников разработки заниматься более продуктивными и полезными делами. Но практика может оказаться не такой, как ожидалось. Впервые, у компаний, которым не посчастливилось попасть в число разработчиков госОС, может не хватить компетентности для создания узкопрофильного прикладного ПО, и они попросту уйдут с этого рынка. Или перекавалифицируются во внедренцев.

Во-вторых, совершенно непонятно, как при такой схеме будет осуществляться финансирование разработчиков свободного прикладного ПО. Разве что за счет грандов от производителя самой госОС. Но вряд ли таким образом можно создать что-то действительно серьезное.

В-третьих, проблемы могут начаться в рядах самих разработчиков госОС, особенно в ее независимой части. Работать ради идеи на госмонополиста — это что-то из ряда вон выходящее. Также наивно рассчитывать на то, что оставшиеся не у дел участники других коллективов будут гореть желанием поскорее влиться в команду тех, кто фактически остановил их проект. Безусловно, все эти вопросы решаемы, но только деньгами — на “just for fun” в такой ситуации поведутся очень немногие.

Конечно, с точки зрения потребителя, единообразие — очень большой плюс. Однако при одном условии: предлагаемый государством продукт должен быть заведомо лучше остальных. Практика же показывает, что пока мы выдаем желаемое за действительное. В частности, некоторые работники образования считают, что процесс внедрения СПО в школы пошел бы значительно быстрее, если вместо ПСПО учебные заведения получили Ubuntu (на создание которой, кстати, наше государство не потратило ни копейки).

Тем не менее при наличии политической воли и достаточного количества свободных ресурсов все эти вопросы вполне решаемы. Если, конечно, ими заниматься.

Концепция РАСПО — “пусть цветут все цветы”. Государство должно определить только стандарты, что даст возможность потребителю выбрать лучшее из того, что предлагает рынок. Прагматизм такого подхода заключается в том, что его реализация не требует значительных бюджетных затрат. Однако существует опасность в очередной раз понадеяться на “невидимую руку рынка” и в результате остаться у разбитого корыта. Что мы, кстати, неоднократно проходили в своей новейшей истории.

Дело в том, что конкуренция приводит к положительному эффекту только тогда, когда она добросовестная. Но в нашем случае придется делать поправку на две российские беды — некомпетентность и коррупцию. Да-да, именно в таком порядке, поскольку безграмотность значительно хуже всех распилов и откатов, вместе взятых.

Не исключено, что наш бизнес традиционно выберет то, что попроще: будет собирать дистрибутивы и внедрять их. А ядром и прикладными программами

пусть по-прежнему занимается мировое сообщество. Очевидно, что говорить в таких условиях о каком-то подъеме отрасли по меньшей мере наивно.

Впрочем, причина выбора самого простого пути может быть вполне уважительной — банальное отсутствие денег. Рынок и так небольшой, а если фирмы начнут его дербанить, то получится обратная сторона социальной справедливости: каждому достанется едва-едва на пропитание, а о каком-то развитии даже мечтать не придется. И пожаловаться будет некому и не на кого — сами выбрали свободу.

Не исключено, что в наших реалиях декларируемое разнообразие приведет к точно такому же монополизму, только “главным по Linux” станет не государственный назначенец, а компания, располагающая лучшими стартовыми условиями. Остальные могут рассчитывать только на вторые роли.

На первый взгляд хрен редьки не слаще. Будет как в анекдоте про конверсию, когда на выходе получался только танк при любых начальных условиях. Но это не так. Во-первых, концепция РАСПО все-таки значительно лучше. Во-вторых, она стала таковой только благодаря действиям оппонентов.

Парадокс? Ничего подобного. Допустим, в РАСПО появится ярко выраженный лидер (или договорившиеся о разделе рынка лидеры). Конкуренция при этом только обострится, поскольку существует альтернативный центр — АНО НПП. Причем очень мощный и интеллектуально, и материально (учредители — “Ростехнологии”, РАН, Российский союз ректоров, “Отечественный софт” и РУССОФТ).

Вот и получится добросовестная конкуренция, ведь стороны наверняка будут следить друг за другом, чтобы соблюдалась честная игра. Если одна из сторон попытается задействовать административный ресурс, то другая, можно не сомневаться, раструбит об этом на весь Интернет. Вряд ли кто-то из чиновников решится так явно и откровенно подставиться.

С точки зрения пользователя, ситуация практически идеальна. Две конкурирующие группы, имеющие достаточно высокие возможности, для него значительно лучше кучи мелких предприятий. Вероятнее всего, в выигрыше будут и специалисты: “охота за головами” в условиях конкуренции всегда обостряется.

Иными словами, развитие НПП как набора стандартов при двухполярной системе — благо для отрасли. Впрочем, во что это выльется на практике, мы пока не знаем. Но, думаю, в этом году должна появиться ясность.

СПЕНСЕР Ф. КЭТТ: СЛУХ ОТ СПЕНСА

Спенсеру требуется супердупербук



“Ну и что в этих словечках?” — вздохнул Лукавый Кэтт. Индустрия ПК выпускает ноутбуки с 1984 г., однако производители почему-то убеждены, что люди станут лучше покупать последние модели, если им будут даваться завлекательные, динамичные или, на крайний счет, образные названия.

На выставке Consumer Electronics Show 2012 в американском Лас-Вегасе (10—13 января) больше всего разговоров гудело вокруг ультрабуков, нового класса очень тонких и легких ноутбуков с процессорами Intel, флэш-памятью и приличным временем работы от аккумуляторов. Их продают за 700, а то и за 1000 долл.

Идею ультрабуков сформулировала Intel, которая вкладывает сотни миллионов собственных долларов для их продвижения как альтернативы Apple MacBook Air на рынке старших моделей и конку-

рентов многочисленных устройств на базе ARM-процессоров.

По какой причине, подумал Озадаченный Пушистик, Intel так много ставит на успех своих ультрабуков, которые попросту являются более тонкой и облегченной вариацией ноутбуков, используемых уже целым поколением людей? Спенсер убежден, что Intel просто пытается переориентировать рынок с его прежнего фокуса на планшеты, в которые столько потребителей вложили свои деньги в прошлом году, на новую

разновидность прозаического ноутбука — переименованного на сей раз в ультрабук.

В центре внимания прошлогодней CES были планшеты, а на CES’2010 правили бал нетбуки. В 2011-м планшеты заставили пользователей забыть про нетбуки, потому что, дескать, планшеты практичнее и дешевле для выполнения простых функций, чем нетбуки, которые, по сути дела, всего лишь упрощенная версия ноутбука.

Циничному Кэтту ясно, что индустрия ПК дошла до такой зрелости, что ей приходится выдумывать все новые трюки, дабы заинтересовать покупателя новейшими моделями. Чтобы продукты не залеживались на полках магазинов, производители ПК уже не могут полагаться только лишь на функциональность, производи-

тельность или расширение возможностей. Вот почему в последние три года мы видим быструю эволюцию рынка от ноутбуков к нетбукам, планшетам и новейшим ультрабукам.

Если ультрабуки Intel не станут хитом ближайшего сезона, Спенсеру любопытно, что же будет греметь на CES’2013. Возможно, заговорят о супердупербук или гиперпланшете либо сочинят еще более экзотичное название, чтобы оживить продажи персональных устройств.





Российский рынок СЭД: что было и что будет

АНДРЕЙ КОЛОСОВ

Прошедший 2011 г. не стал исключением из многолетней тенденции — повышения активности на рынке систем управления корпоративным контентом и электронного документооборота (ЕСМ/СЭД). Центр тяжести всего комплекса задач автоматизации предприятий и организаций неизменно смещается в данную сторону, и этому процессу в России в существенной мере способствует стремление государственного аппарата повысить эффективность своей работы за счет более широкого использования ИТ.

Расширение сферы применения СЭД в деятельности организаций, реальный переход от бумажных к электронным документам, вопросы межорганизационного и межведомственного взаимодействия, расширение практики предоставления государственных услуг в электронном виде, нормативная деятельность государства, использование мобильных технологий в СЭД — эти и целый ряд других вопросов отражали разнообразные направления развития российского рынка СЭД в прошедшем году и будут наверняка наряду с новыми аспектами (например, облачными вычислениями и мобильными технологиями) определять его движение в году наступающем.

Конкурентная ситуация на рынке

По мнению генерального директора компании «АВВУУ Россия» Григория Липича, на отечественном рынке заметных изменений в этом направлении не было. Но если говорить о мире в целом, то нельзя оставить незамеченным факт приобретения компанией HP английской фирмы Autonomy. Также гиганты вроде Oracle и IBM усиливают из года в год ЕСМ-составляющую в своем продуктовом предложении. В результате эксперт делает вывод: «Думаю, что для России это будет означать в будущем повышение конкуренции между местными и международными производителями ЕСМ/СЭД-систем».

ИТ-аналитик компании DIRECTUM Сергей Бушмелев также считает, что основной состав вендоров, которые рассматриваются заказчиками в первую очередь, на рынке практически сформировался: «У лидеров рынка соперничество в большей степени строится на уровне понимания потребностей заказчиков, наличия экспертизы в определенной отрасли или сегменте рынка, а также наличия готовых решений, которые снижают стоимость и риски проекта. Соответственно вендорами были выпущены специализированные решения для закрытия различных бизнес-задач компаний заказчиков, а также отраслевые решения. Интересно, что многие решения функционально выходят за рамки задач классической СЭД и обеспечивают интеграцию с ERP, CRM, HR и другими корпоративными системами. Также определенная доля проектов у заказчиков связана с заменой ранее внедренной СЭД на более совершенную и перспективную». Он также отметил, что лидеры СЭД-рынка на протяжении последних лет ведут непрерывную образовательную и просветительскую деятель-

ность, поэтому свое будущее они делают сами: «В новом году ожидаем больше интересных презентаций, мероприятий, встреч, круглых столов и в реальной жизни, и на страницах электронных изданий. Год обещает быть очень интересным».

А вот руководитель направления по работе с государственным сектором Information Intelligence Group («ЕМС Россия и СНГ») Вячеслав Кадников говорит о том, что конкуренция на рынке ЕСМ в 2011 г. продолжала расти, как и вполне очевидном факте: «В первую очередь этому способствовало вновь возросшее внимание крупнейших западных вендоров к российскому рынку, обусловленному сложностями в экономике европейских стран и США и связанному с этим сокращением ИТ-бюджетов в целом ряде отраслей. Россия воспринимается западными вендорами как развивающийся рынок с существенным потенциалом роста, в который можно и нужно инвестировать. Соответственно мы видим все больше и больше решений, созданных на лидирующих западных платформах и при этом адаптированных к задачам российских пользователей. И речь идет не только о локализации, но и об учете специфики работы с документами и информации в нашей стране — организационно-распорядительного, финансового, договорного документооборота и других областей».

В то же время он видит, что потихоньку продолжают наращивать мышцы и российские разработчики. В 2011 г. практически наметилось окончательное разделение рынка на корпоративный сегмент, в котором предпочтение отдается крупным западным игрокам и платформам, и на сегмент малого и среднего бизнеса, где преобладают локальные разработки. Из этого правила, безусловно, есть немало исключений, в первую очередь они проявляются в государственном секторе. При этом объем проектов у основных российских игроков достаточно велик, что позволяет ориентировать стратегию развития продукта на реальные нужды рынка, а не на задачи отдельного крупного клиента. В целом конкуренция в рамках одного тендера российских и западных разработок встречается все же реже, чем раньше, но полностью в прошлое такие ситуации еще не ушли.

Руководитель направления ЕСМ-решений «IBM в России и СНГ» Дмитрий Лактионов отметил, что прошлый год стал годом освоения новых технологий: прежде всего это технологии Advanced Case Management, позволяющие настраивать приложения на уровне пользователя в соответствии с меняющимися бизнес-потребностями. Вторым направлением развития стала контент-аналитика, которая позволяет быстро анализировать большие объемы данных, сотни тысяч текстовых документов без необходимости их вычитки и проработки. Эти задачи актуальны как для бизнеса, так и для частных компаний. С их помощью проводится анализ и обращений граждан, и мнений клиентов, и интернет-ресурсов на предмет отношения клиентов к продуктам компании.

С точки зрения перспектив развития эксперт отмечает движение к повышению функционала. Это устранение недо-

четов, учет существующих пожеланий заказчиков. Все больше ЕСМ-технологий интегрируются с решениями, близкими к социальным сетям. Виден определенный тренд, обусловленный возможностью развития ЕСМ-решений в облаках, заметен отчетливый спрос на эти технологии. Если раньше в России основной фокус заказчиков был нацелен на решения, связанные с контент-менеджментом, с электронными архивами, то сейчас интересы рынка смещаются в сферу анализа данных, а также интеграции с информационными системами. Использование ЕСМ-платформ становится всеобъемлющим.

Вице-президент по продажам корпорации OpenText в регионе СНГ, Центральная и Восточная Европа, Южная Африка Грэхем Пейдж отметил серьезную консолидацию в последние годы на рынке ЕСМ, что, несомненно, создает высококонкурентную среду на данном рынке.

«Весь год прошел под флагом облачных технологий, а это — начало коренного изменения на рынке поставщиков программных решений в ИТ, в частности в области СЭД, — сказал Юрий Дубровский, поясняя далее этот тезис: — Первая причина — облачные технологии дают реальный шанс поставщикам выйти на рынок малого бизнеса, при том что сейчас основной потребитель СЭД — крупные и средние компании. Таким образом, открывается ранее малодоступный рынок со специфическими требованиями. Явно, что эти организации гораздо меньше будут интересоваться проблемами регистрации документов, хранения документов согласно номенклатуре дел и вопросами передачи документов в архивы, а гораздо больше обменом документами с контрагентами, документальным обеспечением текущей деятельности, удобной классификацией в соответствии с противоречивыми потребностями пользователей.

Вторая важная причина — конкуренция в случае облачных предложений стала более явной: сравнивать стоимость услуг разных поставщиков гораздо легче, так как количество параметров для сравнения сильно уменьшится и будет отражаться в виде SLA. Прежде всего это будет цена обслуживания и предоставляемый функционал, который можно оценить без больших финансовых затрат в инфраструктуру и разработку, с возможностью перейти к другому поставщику. Уникальность функционала в облаке, с одной стороны, будет, как и ранее, служить удержанию клиента на данном решении, с другой — выступать риском при переходе к другому поставщику, а потому востребованность «уникальности» может снижаться в угоду стандартизации».

По мнению эксперта, в последние годы наблюдались постоянные попытки представителей различных компаний продвигать идею стандартизации в области СЭД. Но предлагаемые стандарты пока достаточно «сырые» и зачастую спорные, иногда с вольной или невольной попыткой привязки к определенным системам. В то же время есть прогресс в законодательстве ЭП (ЭЦП). Так, внесение понятий электронного документа и документооборота в новый закон о бухгалтерском учете можно расце-

нивать как положительную динамику в сторону безбумажного документооборота как внутри компаний, так и между ними. Разрабатываемые сейчас и уже введенные стандарты — первые шаги на этом пути.

Генеральный директор компании «ИнтерТраст» Андрей Линева, говоря о том, что в ушедшем году конкурентную ситуацию в сегментах рынка СЭД для банковских, коммерческих и промышленных предприятий можно охарактеризовать как стабильную, с тем же, что и прежде, кругом ключевых игроков, отметил, что тут по-прежнему доминируют не рыночные методы конкуренции. Драйвером роста отрасли в прошедшем году выступали мобильные рабочие места СЭД на базе планшетов (в первую очередь — iPad), которые появились практически у всех ведущих производителей СЭД. Он также сказал о влиянии на СЭД-отрасль облачных технологий, которые позволяют выходить на рынок новым поставщикам, в том числе с портальными интернет-решениями и продуктами на базе Microsoft SharePoint, пусть упрощенными, но достаточно востребованными, особенно малым и средним бизнесом. Что касается сегмента СЭД для органов государственной власти (ОГВ), то тут все сильнее ощущалось давление Ростелекома, в первую очередь на региональном уровне. В наступающем году с учетом перспектив создания этой госкомпанией базовой СЭД-решения для национальной облачной платформы стоит ожидать перераспределение рынка СЭД для ОГВ в направлении дальнейшего усиления позиции Ростелекома за счет административного ресурса с малоутешительной, как считает эксперт, перспективой монополизации всего «государственного» направления.

В то же время Андрей Линева отметил возросшую СЭД-активность регионов и в качестве наиболее яркого примера привел ситуацию в Татарстане, который не просто активно занимается собственной информатизацией, но и явно старается стать ведущим игроком страны в деле внедрения ИТ. Речь, в частности, идет о том, чтобы республика смогла зарабатывать для себя деньги, оказывая услуги другим субъектам федерации, в том числе используя вычислительные ресурсы и наработки Татарстана для решения задач соседних областей Поволжья. Любопытно, что тут республика начинает конкурировать с федеральными структурами, в первую очередь с «Ростелекомом». Такую ИТ-стратегию руководство Татарстана сформулировало и начало реализовывать достаточно давно, сформировав за последние годы современную коммуникационную инфраструктуру, развернув ЦОДы и обеспечив благоприятный климат для ИТ-компаний в виде технопарков и «технодеревень», опираясь при этом на высокий уровень образования в республике. Позитивным, пока еще не очень частым моментом для нашей страны является то, что руководство Татарстана не только реализует такую ИТ-стратегию, но и активно занимается ее пиаром, рассказывая об опыте и достижениях республики и имея в результате заметные успехи даже на федеральном уровне.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 16 ►

Российский рынок СЭД...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 15

Рассуждая о конкурентной ситуации на рынке, руководитель службы продаж компании “Логика бизнеса 2.0” (ГК “АйТи”), Роман Иванов заметил, что тут перестали появляться в большом количестве новые игроки: “Идет консолидация партнерских сетей вокруг ключевых игроков. Многие небольшие компании предпочитают не разрабатывать с нуля новые продукты, а брать уже готовые решения, зарекомендовавшие себя на рынке, и добавлять к ним дополнительные модули по необходимости. В целом обстановка на рынке довольно спокойная. Крупные заказчики “перемещают” конкуренцию с уровня исполнителей на уровень вендоров, т. е. основная борьба разворачивается между производителями, предлагающими свои платформы. Что касается 2012 г., то, полагаю, что существенных изменений ждать не стоит. В среднесрочной перспективе будет происходить постепенное уменьшение числа слабых игроков на рынке”.

В свою очередь директор по маркетингу компании ЭОС Елена Иванова, анализируя прошедший год, сделала акцент на заметном повышении активности государства как регулятора рынка. Появилось множество новых нормативных актов, легализующих электронные документы в различных сферах деятельности (госслужба, финансово-бухгалтерская деятельность, государственное управление) и требующих от СЭД функциональности для работы с электронными документами, причем с подлинниками, а не электронными копиями, как это было раньше. Динамичное развитие проектов СМЭВ (система межведомственного электронного взаимодействия) и МЭДО (межведомственный электронный документооборот) серьезно повышает уровень требований к обеспечению межведомственного и межкорпоративного взаимодействия СЭД как для оказания госуслуг, так и для управленческого документооборота. В конце 2011-го появились наконец единые требования к СЭД федеральных органов исполнительной власти. “Активность государства, как регулятора СЭД, рано или поздно должна обрести организационные формы, хочется надеяться, уже в ближайшие год-два появится наконец уполномоченный федеральный орган, отвечающий за политику государства в этой области”, — высказала пожелание Елена Иванова.

Основные направления технологического развития

Грэхем Пейдж считает, что в 2011 г. были обозначены три новых тренда, сулящих колоссальный рост рынку ЕСМ в ближайшие несколько лет: “Во-первых, это стремительно растущая популярность смартфонов и планшетов, подтолкнувшая ЕСМ-вендоров к созданию новых решений, способных обеспечивать пользователям мобильных устройств постоянный доступ к корпоративной информации из любой точки мира. Во-вторых, благодаря феноменальному росту социальной активности в Интернете ЕСМ-решения стали нужны не только для управления информацией, но и для взаимодействия сотрудников между собой. При этом все внутренние данные должны быть надежно защищены. Третий тренд — это облако, предоставляющее удобный и экономичный способ хранения самого разнообразного контента, объемы которого в связи с первыми двумя факторами стали рекордными. В 2012-м этот рост продолжится, а SEVA-приложения (Content Enabled Vertical Applications) все чаще будут выпускаться в виде композитных версий. Ключевым двигателем рынка будет сочетание ЕСМ с бизнес-аналитикой и ВРМ”.

Елена Иванова отметила активное движение, во многом с подачи “Ростелекома”, к использованию облачных вычисле-

ний и модели продажи ПО как услуги. Одновременно все более востребованными становятся мобильные рабочие места. Причем если раньше акцент делался в основном на iPad, то теперь можно говорить о широком разнообразии устройств, в том числе и более дешевых и доступных по цене, соответственно популярность мобильной работы с корпоративным контентом динамично растет. Явно заметен рост интереса руководителей к работе в СЭД, отсюда появление в составе систем управления документами нового типа рабочего места — АРМ руководителя.

Еще одна важная тенденция, которая проявилась в прошлом году и будет усиливаться в текущем, — движение отрасли в сторону SaaS. “Все больше поставщиков ЕСМ начинают предлагать свои системы именно по такой схеме, — заметила Елена Иванова. — Но игрокам рынка надо будет приложить еще достаточно много усилий для пропаганды такого формата работы. В подавляющей своей части рынок к нему, на мой взгляд, сейчас не совсем готов. Но, как показал прошлый год, движение есть, и серьезное”. Среди трендов этого года она также выделяет развитие функционала Web Content Management и соответственно потребность в нем со стороны пользователей, а кроме того, растущий спрос заказчиков на поддержку кроссплатформенности, работу в гетерогенных средах, использование виртуальных машин, а также необходимость интеграции с различными ИС, в том числе CRM и различными учетными системами.

О бурном всплеске интереса к работе в СЭД с использованием мобильных устройств, особенно на платформе iPad, рассказал также Юрий Дубровский. По его мнению, поскольку планшеты стали фактическим стандартом мобильного АРМ руководителя во многих компаниях, отсутствие такого решения снижает конкурентоспособность предложений, и все ведущие игроки рынка СЭД представили свои решения в минувшем году. Важным является совмещение требований криптозащиты и ЭП по российским стандартам и платформы iPad.

В то же время эксперт отметил, основываясь на опыте проведения проектов в различных регионах России, что главным технологическим ограничением для внедрения современных ИТ становятся даже не транспортная недоступность, а наличие и пропускная способность каналов связи. Причем локальные и децентрализованные решения уже не могут полностью удовлетворить заказчиков. Поэтому хотелось бы бурного развития каналов связи не только в крупнейших городах, но и по всей стране. Это важно для всех ИТ-систем, но для СЭД, особенно мобильных АРМ, просто необходимо.

“Крупные клиенты созрели до технологически сложных платформ, таких как FileNet, Documentum, — таково мнение Романа Иванова. — Наверное, это связано с рядом факторов, в том числе с выходом этих систем на нужный уровень зрелости, с завершением экономического кризиса и с тем, что сами заказчики выросли. Они начали консолидировать требования в области ЕСМ, и сегодняшние масштабные решения строятся не под одну задачу, а под комплекс бизнес-задач. С точки зрения клиентов, усиливается и сохраняется тенденция к созданию интеграционных решений. ЕСМ-системы не создаются сегодня сами по себе, а рассматриваются как часть корпоративной ИС и тесно в нее встраиваются”. Он также отметил, что мобильные решения стали в 2011 г. неотъемлемой частью любого ЕСМ-проекта, причем разговор сегодня идет не только о iPad, но и о других мобильных платформах. Упомянул он и про технологии облаков, хотя преимущественно пока речь идет об их частных реализациях. Но все же это уже не перспективные непонятного будущего, а сегодняшняя реальность.

Вячеслав Кадников сказал о том, что технологическое развитие основных платформ (по крайней мере, видимая его

часть) в 2011 г. ориентировалось главным образом на адаптацию к задачам конечного пользователя системы. “Фишкой” прошедшего года были, безусловно, рабочие места для мобильных устройств, в первую очередь для iPad. Причем были не редкими случаи, когда конкуренция в рамках одного проекта сводилась к ответу на вопрос, чей iPad-клиент более удобен, функционален и больше нравится первому лицу. И в целом повышение удобства систем для конечных пользователей наконец-то превратило систему электронного документооборота (одно из наиболее ненавидимых, по мнению эксперта, пользователями приложений) в удобный инструмент повседневной работы.

Он также отметил, что еще одним трендом 2011 г. стала адаптация продуктов под работу в облаке. Правда, это направление пока больше проявлялось в виде разговоров, примеров полноценной облачной реализации проектов пока не было. Тем не менее он считает, что усилия по продвижению облачных платформ (в первую очередь предпринимательские “Ростелекомом”) приведут к тому, что каждый продукт, желающий остаться в числе рассматриваемых в крупных проектах, должен будет доказать и продемонстрировать готовность к облачному миру.

Сергей Бушмелев считает, что главным итогом прошедшего года стали не технологические инновации, а смена приоритетов проектов: “Центром СЭД становится не контент, а человек — пользовательные взаимодействия с коллегами, членами рабочих и проектных групп, сотрудниками смежных отделов и удаленных офисов, а также внешними кругами общения — госорганами, потенциальными партнерами и клиентами. СЭД из архива документов преобразуется в систему организации взаимодействия, единое информационное пространство. Мы ожидаем, что эта тенденция продолжится. Думаю, что будут и дальше развиваться контуры обмена документами, повысится использование механизмов социализации в СЭД, а также интеграция отдельных систем. Все это позволит еще более эффективно осуществлять взаимодействие, организовывать совместную работу, обмениваться электронными документами”.

В свою очередь Григорий Липич сказал о том, что с внедрением в нашу жизнь планшетных компьютеров клиенты стали активно интересоваться мобильными решениями для организации документооборота и в 2011 г. ряд производителей СЭД и ЕСМ представили соответствующие решения. Также ряд вендоров МФУ и документ-сканеров увеличили инвестиции в создание собственных решений для обработки и маршрутизации документов, в том числе на базе облачных технологий. В этом году разговоры об облачных решениях имеют все шансы превратиться в реальные проекты, особенно если учесть планы Microsoft по активному продвижению Office 365, а также государственные планы по организации межведомственного обмена электронными документами.

Андрей Линева высказал более осторожные оценки технологических достижений: “Вряд ли можно говорить о появлении новых технологий в 2011 г. в области ЕСМ/СЭД. Скорее речь может идти о ярком выраженных технологических тенденциях. Естественно, все производители уделали особое внимание оснащению рабочих мест планшетными устройствами и интеграции с МЭДО/СМЭВ. Кроме того, можно отметить направления расширения возможностей взаимодействия и совместной работы; развития механизмов управления бизнес-процессами (сближение предметной области СЭД с ключевыми деловыми процессами); совершенствования интеграционных возможностей; повышения степени адаптивности систем и технологичности развития за счет применения конструкторов бизнес-решений; применения концепции АСМ в рамках СЭД; совершенствова-

ния пользовательских интерфейсов”.

Говоря же о технологическом развитии рынка в наступившем году, он отметил, что оно будет в основном связано с разрешением накопившихся в области СЭД проблем. В частности, он солидарен с рядом зарубежных авторитетов в том, что одной из тенденций 2012-го станет то, что “многочисленные репозитории контента будут вытеснять единое корпоративное хранилище”. По мнению нашего эксперта, сейчас абсолютно очевидно, что проекты построения единой информационной архитектуры отнимают слишком много времени и средств: “Сегодня СЭД все чаще достигают порога интенсивности нагрузки, за которым они не могут нормально функционировать независимо от предоставляемых им системных ресурсов. Особенно болезненно данные проблемы проявляются в условиях территориальной и организационной распределенности, когда коммуникации становятся главным ограничительным фактором. Поэтому большое внимание будет уделено решению проблем масштабируемости и производительности. В этой связи возникнет потребность в специальных архитектурных решениях для корпоративных СЭД. Трудности нахождения, извлечения и предоставления необходимой информации отмечают все ведущие аналитики мира как ключевые современные проблемы, присущие отрасли СЭД/ЕСМ. Привычные методы нахождения информации перестают работать. Обычных средств, таких как навигация и поиск (атрибутивный или контекстный), уже недостаточно. Требуются новые структурные подходы к решению данной проблемы. Поэтому должен продолжиться поиск средств обнаружения нужной информации, ответственных документов и материалов в общекорпоративном контенте и своевременно предоставления этой информации заинтересованным лицам”.

Взаимоотношения отрасли и государства

Говоря на эту тему, Григорий Липич отметил, что государство выступает на рынке в двух ролях — заказчика и регулятора. Отталкиваясь от этого тезиса, он продолжил: “Если говорить о государстве как о заказчике, то в 2011 г. была положительная динамика. В госорганах стали возобновляться приостановленные ранее проекты, появлялись новые. Что же касается создания государством правовой базы и технических предпосылок для более широкого внедрения электронного обмена документами между организациями и гражданами, то тут прогресс незначителен, но все же какие-то подвижки наблюдались. Например, в процессы общения граждан с государственными органами активно внедряется портал государственных услуг, его пользователи положительно отзываются о нем. Также в 2011-м принята новая редакция закона об ЭЦП. Однако пока так и не появился закон об электронном документе. Думаю, что в 2012 г. работа как по улучшению правовой базы для внедрения ЭДО, так и по созданию технической инфраструктуры будет активно продолжаться, поскольку высшее руководство страны поставило перед государственными органами весьма амбициозные задачи в этой сфере”.

Перечисляя итоги прошедшего года, Роман Иванов сказал о новом ГОСТе на электронный документооборот, новом законе об ЭЦП, о том, что заработали СМЭВ и МЭДО, о принятии закона, легализующего электронный обмен финансовой первичной документацией. Это все создает возможности для более широкого использования ЕСМ, а закон об электронном обороте первичных финансовых документов может стимулировать разработку нового класса приложений. Особо он выделил Распоряжение правительства 176-р “Об утверждении плана мероприятий по переходу федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ) на безбумажный документооборот при организации внут-

“1С”-скороходы для деловой бумаги

АЛЕКСЕЙ ВОРОНИН

Любой деловой бумаги должны быть ноги — это старая добрая бюрократическая истина. Добавим от себя: а на ногах — сказочные сапоги-скороходы, потому что порой, чтобы обойти все кабинеты, где сидят ответственные лица, и собрать их подписи, нужно намотать на спидометр не один километр. К любым государственным структурам в любой части света эта истина, увы, имеет самое прямое отношение. Проблемы с оперативным согласованием документов были и в ОАО “Головной институт ВНИПИЭТ” (“Восточно-европейский головной научно-исследовательский и проектный институт энергетических технологий”, далее — ГИ ВНИПИЭТ) — подписывание некоторых документов всеми ответственными лицами занимало порой до двух месяцев. В результате внедрения системы электронного документооборота на базе “1С: Документооборот 8” максимальный срок согласования сократился до пяти дней, причем число ответственных лиц осталось прежним. За счет чего же тогда удалось столь кардинально изменить организацию согласования? Только ли за счет внедрения системы? И почему до этого согласование в рамках одной структуры было таким длительным?

“Процедура согласования документов до внедрения системы не была регламентированной, — пояснила Светлана Протасова, помощник генерального директора ГИ ВНИПИЭТ. — Также не было должным образом организованной системы учета контроля исполнения поручений, в том числе и поручений по согласованию. Наряду с отменой бумажного документооборота мы регламентировали локальными нормативными актами время и очередность согласования документов. Система “1С: Документооборот 8 КОРП” стала инструментом для реализации бизнес-процессов, заявленных в данных документах”.

Кроме того, добавила Светлана Протасова, был введен модуль по контролю за исполнительской дисциплиной (исполнением поручений), так что теперь выплата годового бонуса сотрудников института напрямую зависит от результатов исполнительской дисциплины.

Таким образом, очевидно, что сработали сразу три положительных фактора — правильная регламентация организационных процессов внутренними нормативными документами, автоматизация системы документооборота на базе многофункционального и уже многократно апробированного рыночного решения и запуск механизма экономического стимулирования исполнительской дисциплины.

Чтобы оценить сложность решения задачи оптимизации документооборота, не-

обходимо рассказать, что представляет собой ГИ ВНИПИЭТ как организационная структура. ГИ ВНИПИЭТ является многопрофильной организацией, выполняющей большой объем уникальных проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области создания новейших ядерных технологий, объектов атомной промышленности, энергетики и ядерно-оружейного комплекса. Организация насчитывает порядка 1500 сотрудников, работающих в пяти производственных подразделениях и административно-управленческих службах. До проекта внедрения системы от “1С: Документооборот” все делопроизводство на предприятии было бумажным. В 2010 г. фактически ручным способом было обработано порядка 69 тыс. документов. Очевидно, что это достаточно внушительный поток внешней и внутренней документации, требующий оптимизации процесса согласования, строгого контроля сроков исполнения договоров и, разумеется, — надежного и безопасного хранения.

Поскольку в институте уже была установлена конфигурация “1С: Управление производственным предприятием 8”, выбор системы документооборота от компании “1С” выглядит вполне логичным. Представитель ГИ ВНИПИЭТ отметила, что в пользу системы “1С: Документооборот” была также ее гибкость, самая низкая цена (из всех систем, предложенных институту) и, что тоже немаловажно, оперативность внедрения. Что касается исполнителя проекта, то рассматривалось несколько вариантов, но в итоге внедрением занялась петербургское подразделение компании “1С:Бухучет и Торговля” (БИТ). Как пояснила Светлана Протасова, компания-исполнитель выбиралась в соответствии с требованиями единого отраслевого стандарта закупок госкорпорации “Росатом” (вышестоящая организация ГИ ВНИПИЭТ) по следующим критериям: наличие у исполнителя собственной учебно-методической базы подготовки, самое большое количество завершенных проектов по внедрению продукта “1С: Документооборот 8” на других предприятиях, низкая цена услуг и оперативные сроки внедрения системы.

Техническое задание разрабатывалось ГИ ВНИПИЭТ самостоятельно, причем являлось неотъемлемой частью договора с компанией-исполнителем (в процессе согласования договора оговаривалось и техническое задание). Специалистами заказчика была разработана так называемая функциональная спецификация системы электронного документооборота, в которой были прописаны схемы прохождения документов и карты бизнес-процессов.

Поскольку новая система документооборота требовала формата платформы “1С: Предприятие 8.2”, одной из задач,

поставленных в ТЗ перед исполнителем, была конвертация базы данных рабочей системы “1С: Управление производственным предприятием 8” в требуемый формат. В числе других поставленных задач — необходимость представления схем моделей бизнес-процессов по работе с документами в программном продукте “1С: Документооборот 8”, доработка типовой конфигурации по утвержденному заказчиком списку и, конечно, обучение сотрудников института — пользователей системы. В части настройки функционала системы под требования заказчика было осуществлено две доработки, цель которых — оптимизация системы контроля за исполнением поручений директора и вышестоящих организаций. А именно: в группе объекта “Документы и отчеты” произведена доработка по “Результату исполнения” (в виде создания ссылок на внутренние документы и список файлов), в группе объекта “Бизнес-процессы и задачи” — по обязательному заполнению полей “Комментарий” и “Результат исполнения”.

Проект внедрения стартовал в июле прошлого года и уже в начале августа был запущен в опытную эксплуатацию, в процессе которой и проходило обучение пользователей.

“Серьезную поддержку нам оказали молодые специалисты института. Для облегчения процесса адаптации к системе мы разработали специальные видеоматериалы, основанные на методических материалах заказчика”, — отметил Алексей Васильев, руководитель проекта со стороны компании-исполнителя.

“Силами сотрудников нашей организации были разработаны детальные инструкции в виде скриншотов. — уточнила Светлана Протасова. — На основе наших видеоматериалов по бизнес-процессам «Согласование приказов» и «Согласование договоров»”.

В целом, по оценке представителя ГИ ВНИПИЭТ, освоение новой системы документооборота проходило “в тяжелом для экспертов режиме, но безболезненно для пользователей” (средний возраст пользователей — 47 лет, опыт работы с автоматизированными системами документооборота отсутствовал). Десять рабочих дней в соответствии с утвержденными программами и списками обучающихся представители компании-исполнителя проводили инструктажи по пользованию системой. Потом в течение трех месяцев опытной эксплуатации проводились еженедельные консультации и ежедневные ответы на вопросы пользователей.

В числе проблем, с которыми столкнулся институт как заказчик в процессе реализации проекта, Светлана Протасова отметила то, что “разработчиком “1С” должным образом не реализованы права

ограничения доступа” пользователей. Заключения были устранены с выходом новой версии платформы “1С: Управление производственным предприятием” 8.2. Промышленная эксплуатация системы началась 1 ноября 2011 г.

В результате осуществления проекта, констатировала Светлана Протасова, увеличилась производительность труда, улучшилось качество исполнения коллективных задач. В системе теперь могут одновременно работать 500 пользователей, что позволяет сотрудникам оперативно решать спорные и текущие вопросы. Удалось ликвидировать риск утери и облегчить поиск необходимых документов. Руководство получило удобный инструмент для контроля исполнительской дисциплины, в частности сроков исполнения документов и договоров. В случае смещения сроков выполнения (например, внутреннего распоряжения) сотрудник вносит необходимые изменения в документе по датам и оставляет поясняющие комментарии. Руководитель видит эти изменения и комментарий исполнителя и дальше действует уже в зависимости от ситуации.

“В рамках проекта мы значительно усилили техническое обеспечение бизнес-процессов, — подтвердил Алексей Васильев. — Это усиление добавило прозрачности для владельцев, сократив их трудозатраты на определение текущего состояния документов и выработку действий по управлению их движением”.

В результате внедрения автоматизированной системы документооборота согласование документов в институте ускорило на порядок и такого результата удалось достичь в первую очередь за счет оптимизации маршрута согласования (количество согласующих лиц не изменилось), а также его диверсификации. Один документ необходимо согласовать срочно, в течение дня, а другой может подождать — от этого зависит и его путь в системе. Если документ необходимо согласовать за один день, то в новой системе документооборота он доставляется всем ключевым сотрудникам одновременно. Если время ждет — документ согласуется по очереди, в рамках установленного на предприятии порядка. В системе ведется обратный отсчет времени, отведенного на данную процедуру.

Что касается текущих параметров системы, то на конец января 2012 г. ГИ ВНИПИЭТ закуплено 500 клиентских лицензий, в течение рабочего дня в системе обрабатывается порядка 250 документов (входящих, исходящих и внутренних), а объем базы данных (система реализована на СУБД MS SQL) составляет порядка 18,5 тыс. документов. Техническое и административное обслуживание системы производится силами сотрудников института.

Очевидно, что основные поставленные задачи были решены и цели проекта достигнуты, так что проект можно считать успешным. □

рней деятельности”, которое определило и стандартизировало требования к СЭД министерств и ведомств. Правда, при этом ряд органов власти столкнулся с тем, что существовавшие у них системы не соответствовали требованиям выпущенного распоряжения, что привело к необходимости их замены или развития.

Юрий Дубровский отметил, что принятие осенью прошлого года документа “Требования к СЭД ФОИВ” вызвало бурную дискуссию: “ИТ — область с быстро меняющимися реалиями, и жесткая стандартизация здесь часто может сдерживать применение передовых технологий, неоправданно ограничивать состав допустимых решений. Стараясь избежать подобных проблем, основные стандарты регулярно пересматриваются постоянно действующими комитетами. Увы, есть риск, что данные требования не предполагают такой

динамики, а значит, позитивное их влияние может стать негативным уже через год-полтора, когда произойдет изменение технологий. Надеемся, что разработчики учтут принятую для таких документов в ИТ-отрасли динамику изменений. Полагаем, что акценты должны быть несколько иные: стандартизировать надо модель документооборота. А это должно включать требования к персоналу и обязательность выполнения операций — только в совокупности эти аспекты могут дать результат работы автоматизированной системы, каковой СЭД является. СЭД можно купить и запустить, но если ее не используют, — результата не будет, хотя она может соответствовать самым жестким стандартам”.

“Государством приняты ключевые документы, касающиеся электронной подписи, требований к характеристикам СЭД для ОГВ, утвержден план мероприятий

по переходу федеральных органов исполнительной власти на безбумажный документооборот при организации внутренней деятельности, — перечислил основные события прошлого года Андрей Линева. — Требования по взаимодействию с МЭДО и интеграции с президентской системой стали типовыми для любого конкурса по поставке СЭД в ОГВ. Это очень хорошо, так как это первые реальные плоды совместных усилий участников рынка СЭД и государства. Но меня настораживает тенденция огосударствления рынка. Такое ощущение, что время нэпа заканчивается и начинаются иные времена...”

Вячеслав Кадников считает, что внимание государства к отрасли в 2011 г. было очень велико. Распоряжение правительства о переходе федеральных органов власти полностью на электронный документооборот обеспечило ряд игроков крупными

проектами на ближайшие несколько лет. Развитие нормативной базы позволяет поставщикам предлагать клиентам лучшие практики, обусловленные задачами конкретных госорганов, не избобетая в каждом проекте колесо, ориентируясь при этом в основном на желания заказчиков. Поставщикам ЕСМ-решений жаловаться на государство, конечно, не приходится. Надеемся, что поддержка со стороны рынка и реальные результаты проектов подтвердят чиновникам правильность выбранного пути.

Сергей Бушмелев более осторожен в оценках: “Глобального взаимопонимания органов власти (государства) с системой, как единым целым, к сожалению, пока нет. Сейчас взаимоотношения выстраиваются только на уровне конкретных органов власти, являющихся заказчиками конкретной

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 18 ▶

Электронный документооборот на корпоративном портале

В территориально распределенной компании основные проблемы при работе с документами связаны со сложностью коммуникаций, когда передача документа в бумажном виде занимает слишком много времени, а передача его версии по электронной почте не всегда является безопасной. При этом отследить местонахождение такого документа в произвольный момент времени очень не просто, а отправка в электронном виде не гарантирует, что документ будет получен адресатом (который может быть в отпуске, на больничном, переведен на другую должность и т. д.).

Кроме того, проблема коммуникаций в территориально распределенном бизнесе часто проявляется в сложности централизованного информирования сотрудников о новостях компании, приказах и назначениях. Подача заявок в службу поддержки или бухгалтерию, служебных записок и т. п., как правило, также затруднительна. Помимо коммуникационных проблем в такого рода компаниях остро встает проблема контроля исполнительской дисциплины сотрудников удаленных филиалов, а также повышения эффективности их работы.

Все эти задачи могут быть успешно решены внедрением внутрикорпоративного портала с интегрированной системой электронного документооборота, причём наиболее популярным решением данного класса в России является EOS for SharePoint — разработка компании «Электронные Офисные Системы» (ЭОС) на базе платформы Microsoft SharePoint.

Платформа MS SharePoint 2010 сама по себе уже обеспечивает широкие возможности по объединению пользователей в единый портал с целью упрощения их взаимодействия между собой и доступа к разнородной информации.

«Можно с уверенностью говорить о том, что появление SharePoint изменило и в ближайшее время еще стремительнее продолжит менять рынок ECM в России и в мире, — говорит аналитик направления SharePoint компании ЭОС Дмитрий Володин. — Совсем недавно считалось, что внедрение полнофункциональных ECM-систем могут позволить себе только крупные корпоративные заказчики. Но начиная с 2007 г. корпорация Microsoft стремительно занимает нишу ECM, вплотную приближаясь к традиционным поставщикам IBM, EMC, OpenText и Oracle. Крупные западные вендоры ECM-решений все предыдущие годы основывали свой бизнес на продажах для корпоративного сегмента. Это и определяло высокую стоимость, сложность внедрения и поддержки их продуктов. Маркетинговая стратегия Microsoft совершенно иная: она основана на широчайшем распространении и востребованности своей продукто-

вой линейки, в первую очередь Windows и Office. По аналогии с этими продуктами она делает свою ECM-платформу доступной для массового потребителя, предлагая интегрированный набор приложений, необходимых для решения полного комплекса задач ECM любого масштаба и уровня. Теперь внедрение ECM, ранее доступное лишь небольшой категории российских организаций, возможно практически для любой компании».

Однако, по словам менеджера по продуктам компании ЭОС Александра Осипова, в типовом решении SharePoint не хватает функционала для автоматизации документооборота по требованиям российского рынка. Поэтому в ЭОС разработали продукт EOS for SharePoint, который в настоящее время является самой популярной в России СЭД на данной платформе, отличающейся прежде всего гибкостью настроек. Это решение идеально подходит для территориально распределенных организаций, позволяя объединить документопоток, автоматизировать документооборот с разными филиалами и создать единое информационное пространство внутри компании.

Представители ЭОС отмечают, что наибольший интерес к решению EOS for SharePoint проявляют банки и финансовые организации, строительные, девелоперские производственные компании, предприятия нефтегазовой сферы. В результате сейчас ЭОС располагает самым большим количеством внедрений на российском рынке СЭД на базе Microsoft SharePoint.

Сотрудники ЭОС выделяют следующие преимущества платформы Microsoft SharePoint перед другими продуктами этого класса:

- полнофункциональный Web-интерфейс с возможностью работы через защищенное соединение из любой точки мира через Интернет;
- возможность построения внутри- и внешнекорпоративных порталов любой сложности;
- тесная интеграция с другими продуктами Microsoft (Office, CRM, ERP и т. д.);
- единая точка доступа в систему для пользователей, объединяющая под одним интерфейсом различные решения;
- развитые средства по управлению доступом и обеспечению безопасности данных в системе;
- мощные средства поиска;
- наличие встроенного хранилища;
- средства аналитики и анализа процессов;
- встроенные инструменты и шлюзы для интеграции с другими продуктами;
- удобство и простота работы — знакомый интерфейс, не требуется обучение, пользователь работает в привычной среде;
- возможность постоянного расшире-

ния базового функционала за счет использования партнерских решений.

Если же сравнивать преимущества решения EOS for SharePoint с возможностями классических СЭД, то здесь можно выделить следующие моменты:

- детально настраиваемые политики разграничения доступа;
- тесная интеграция с электронной почтой и бесшовная интеграция с другими приложениями Microsoft;
- широкие возможности по настройке рабочих процессов (workflow) — гибкие настройки маршрутизации, учет организационной структуры компании в различных процессах документооборота, режим замещения сотрудников, работа помощников за руководителя;
- продукт не требует программирования;
- полностью поддерживается работа в многоязычной среде (решение EOS for SharePoint 2010 уже локализовано на нескольких иностранных языках);
- интерфейс продукта можно настроить в зависимости от роли и действий сотрудника в системе, а также для каждого сотрудника индивидуально, в том числе создать оптимальное рабочее пространство для руководителя.

Следует отметить также, что при доступной изначальной стоимости некоторых классических СЭД они весьма часто являются еще сырыми и их приходится много дорабатывать как с привлечением разработчиков или интеграторов, так и силами самих клиентов. Причем, как показывает практика, основная тяжесть доработки ложится именно на плечи последних. Доработки же не только негативно сказываются на конечной стоимости решения и непредсказуемых сроках реализации проекта, но и на успехе всего внедрения и дальнейшем использовании продукта сотрудниками.

В отличие от существующих СЭД («1С: Документооборот», Directum, DocsVision и т. д.), предназначенных для автоматизации задач документооборота (входящие, исходящие, внутренние документы, контроль исполнения, отчеты, поиск, коллективное согласование), решение EOS for SharePoint 2010 относится к классу полноценных ECM и предназначено для организации эффективной коллективной работы и управления документами на базе единой корпоративной платформы для сотрудников компании, клиентов и партнеров. Решение может использоваться и для организации внешнего документооборота.

ЭОС позиционирует свой продукт как готовое «коробочное» решение, которое может быть внедрено в течение нескольких недель. Тем не менее, система может быть гибко настроена для решения совершенно разных задач управления доку-

ментами, актуальных для той или иной компании. Систему можно настроить по вкусу каждого клиента — от дизайна корпоративного портала, интерфейса рабочего места пользователя, произвольной структуры хранения документов и любых описывающих их реквизитов до сложных бизнес-процессов согласования и исполнения.

Немаловажно и то, что система EOS for SharePoint 2010 создана с учетом российских традиций и особенностей работы с документами, которые во многих отношениях отличаются от западной логики, изначально заложенной в SharePoint. Этому способствовал многолетний опыт создания и внедрения систем документооборота в России, которым обладает компания ЭОС.

Чаще всего при внедрении EOS for SharePoint для клиента производится первоначальная настройка, во время которой он знакомится с продуктом и учится работать с ним, а дальнейшее его развитие ведётся уже своими силами. Хорошим примером внедрения и использования EOS for SharePoint является проект в ОАО «Усть-Лужская проектно-инжиниринговая компания». В результате реализации проекта кроме автоматизации классических функций документооборота заказчик получил корпоративный портал, поддерживающий совместную работу проектных команд с документами. Кроме того, в компании смогли автоматизировать процессы согласования документов, контроля и мониторинга исполнения поручений. При этом сайт стал инструментом для планирования мероприятий и автоматического и своевременного информирования участников проектов.

Другой интересный проект — внедрение EOS for SharePoint на базе Microsoft SharePoint 2010 в банке ОАО М2М Прайвет Банк, руководство которого активно применяет технические средства для автоматизации процессов и повышения эффективности работы сотрудников. Внедрение СЭД позволило банку повысить прозрачность процесса согласования документов, их обработку, учёт и поиск.

А благодаря внедрению EOS for SharePoint в одном из крупнейших фармацевтических дистрибьюторов России «Империя-Фарма» все проекты договоров предприятия теперь создаются и согласовываются только в электронном виде. Примечательно, что здесь одновременно были созданы регламенты работы с СЭД и порталным решением. Платформа использует веб-технологии, доступ к системе пользователей, которые объединены в единую сеть с помощью защищенных каналов, организован через браузер, устанавливая дополнительные модули на рабочие места не понадобилось.

Российский рынок СЭД...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 17

системы. Государственные органы делают акцент на предоставлении госуслуг в электронном виде. Сотрудничество в этом случае возможно, только если вендор предложит «Ростелекому» принять участие в одном из своих проектов и когда конкретный орган власти сам этого пожелает и будет отстаивать свою позицию. Конечно, хотелось бы, чтобы было больше новых интересных проектов и заинтересованных заказчиков. Думаю, что надо стремиться к тому, чтобы отношения государства и бизнеса выстраивались на принципах учета взаимного интереса сторон, и не только в сфере СЭД. Установление требований или ограничений возможно только при соблюдении прозрачности, понятности, обоснованности, чтобы к этому привлекалось экспертное сообщество. Хотелось бы привести в пример зарубежные программы

сертификации под требования DoD 5015.2, SAS 70, SSAE 16. В разработке требований принимали участие эксперты, сертификация осуществлялась независимой организацией. О популярности такой модели говорит и то, что DoD 5015.2 стал стандартом де-факто и для коммерческих компаний, а группа стандартов SAS и SSAE — основой для добровольной сертификации сервисных организаций».

Грэхем Пейдж сказал, что для его компании госсектор вот уже пять лет был и остается основным заказчиком ECM-решений: «Поток новых законопроектных потребностей автоматизации работы законодательных органов, что во многом обусловило активное внедрение ECM-решений в госструктурах. Главное требование здесь — сохранность данных, а также эффективное использование систем по управлению записями (records management). С другой стороны, в условиях текущей экономической ситуации сами правительства вынуждены сокращать свои

расходы, стремясь при этом увеличить эффективность рабочих процессов, а внедрение ECM-решений в сочетании с технологиями BPM как раз помогает этого добиться. Что касается России, где сейчас вводятся новые законы о защите данных, то и здесь в скором будущем потребуются значительные вложения в ECM со стороны государства. К середине 2012 г. OpenText сертифицирует свои решения по стандарту ФСТЭК».

Реализация важнейших проектов национального масштаба

Как заметил Григорий Липич, «в проектах по переходу органов исполнительной власти на СПО и организации национальной облачной платформы в 2011 г. пока наблюдались только подготовительные работы и больше разговоров, чем реальных дел. Также в конце года была озвучена идея о создании фонда алгоритмов и программ, которыми должны пользоваться ФОИВ при внедрении информаци-

ных технологий. Идея систематизации и унификации ИТ-решений, используемых в органах исполнительной власти, здравая, но ее успех или неуспех в реальной жизни будет зависеть от качества реализации. Думаю, что в 2012 г. стоит ожидать практических шагов в направлении создания национальной программной платформы, поскольку это один из важных моментов перехода госорганов на СПО и создания облачной платформы для государственных учреждений».

Сергей Бушмелев отметил, что «сейчас все внимание органов власти направлено на перевод госуслуг в электронный вид, электронное взаимодействие и автоматизированный запрос документов и сведений, а также их автоматизированное предоставление по запросу других органов власти. Поэтому наиболее значимым можно назвать проект по переводу госуслуг в электронный вид и связанную с ним СМЭВ. Уже сейчас программа перевода госуслуг в электронный вид трансформи-

“Востребованность решений значительна сейчас и будет только возрастать”

В январе этого года группа компаний “АйТи” объявила о создании новой компании “Логика бизнеса 2.0”, объединившей в себе всё направление ESM (управление корпоративным контентом) холдинга. В нее вошли существовавшие ранее компании “АйТи. Информационный менеджмент” и “БОСС-Референт”, а также команда ведущих консультантов, много лет занимавшихся продвижением и внедрением средств управления бизнес-процессами (BPM), в том числе в составе работавшей на российском ИТ-рынке еще десять лет назад компании “Логика бизнеса”.

В “АйТи” считают, что такая реорганизация усилит бизнес-блок решений в области процессного управления и информационного менеджмента (BPM&ESM), который является одним из самых динамично развивающихся направлений бизнеса группы. Генеральным директором компании “Логика бизнеса 2.0” назначена Мария Каменнова, которая также вошла в совет директоров ГК “АйТи”. Мария Каменнова, по праву считающаяся в нашей стране одним из пионеров продвижения и реализации идей процессно-ориентированного управления, ответила на ряд вопросов.

Возникновение во второй половине 1990-х самой концепции ESM во многом изначально базировалось на идеях повышения эффективности бизнес-процессов и использования методологии BPM. А идеи тесной интеграции BPM-подходов и технологий управления документами пытались реализовать в России еще на рубеже столетий. Почему же тогда эти намерения не смогли реализоваться и сейчас требуется сделать попытку “номер два”?

— Да, связь ESM и BPM была всегда, первая попытка их интегрированного продвижения в России была сделана более десяти лет назад, но тогда не получила широкого распространения. Объяснить это (хотя все относительно — успехи тоже были) можно неготовностью рынка к использованию таких концепций. Это было связано и с особенностью развития экономики страны в целом, в том числе в плане перехода предприятий к новым, процессным методам управления, и со спецификой использования ИТ российскими компаниями. Ни для кого не секрет, что Россия все же отставала в обоих направлениях от передовых стран. Тогда, в конце 1990-х, нам казалось, что страна уже готова к восприятию методических и технологических инноваций, но наш оптимизм был преждевременным. К тому же в экономике страны как раз в то время были серьезные структурные проблемы.

Одной из причин было еще и то, что страна в конце 1990-х в целом не очень нуждалась в решении задач, связанных с

управлением контентом. Гораздо более актуальной темой для отечественных предприятий была тогда автоматизация учетных задач, внедрение ERP-систем. В это время уже было востребовано повышение



Мария Каменнова

эффективности бизнес-процессов. Именно поэтому консалтинговая BPM-команда, сформированная во второй половине 1990-х в рамках компании “МетаТехнология”, была сконцентрирована на применении BPM при внедрении ERP-систем. Этим же она занималась и в образованной в 2002 г. “Логике бизнеса”, ставшей в 2005 г. российским подразделением IDS Scheer, а позднее — Software AG. Это была одна из ключевых тем нашего бизнеса — процессно-ориентированное внедрение системы SAP.

Чем же сегодня ситуация на рынке отличается от положения дел двенадцатилетней давности? На чем основана ваша уверенность, что версия 2.0 будет успешной?

— Изменилось очень многое, и есть все основания для такой уверенности. Изменились потребности заказчиков и предлагаемые технологии. Уверенность в успехе “Логика бизнеса 2.0” базируется еще и на том, что компания начинает действовать не с нуля, а на мощном фундаменте ГК “АйТи” — одного из признанных лидеров российского рынка ESM.

Сейчас вполне определенно можно сказать, что этап широкого внедрения ERP, автоматизации учетных задач российскими предприятиями пройден. Хотя еще многое нужно сделать, совершенствовать, развивать. И тем не менее основной потенциал повышения эффективности работы организаций сегодня лежит в сфере управления неструктурированной информацией. Решение задач класса ESM напрямую связано с необходимостью совершенствования, а порой и радикального пересмотра деловых процессов и даже всей системы управления организацией.

Тенденция развития управленческих технологий заключается в вовлечении в процесс управления помимо узкого круга старших менеджеров все большего числа со-

трудников, которые раньше рассматривались как исполнители приказов и поставленных сверху задач. Сейчас уровень принятия решений опустился на 1—2 ступени ниже. Компании вынуждены были это сделать для повышения скорости принятия решений и более быстрой реакции на запросы потребителей и вызовы рынка. Необходимо также обеспечить более быструю обратную связь руководства с сотрудниками, оперативнее отвечать на инициативы снизу, использовать знания всего персонала организации. А расширение числа лиц, принимающих решения, неминуемо требует изменения в системе управления. Поэтому ранее используемая схема, когда сотрудники разных отделов взаимодействовали через некую общую структуру (скажем, канцелярию), уже не оптимальна, а часто — и вовсе неработоспособна. Нужно обеспечивать возможность прямых взаимосвязей, реализацию сквозных бизнес-процессов. Такая схема управления отличается от традиционной и выглядит более сложной как по числу участников, так и по структуре. Еще один важный момент — система управления должна эффективно и гибко работать в условиях высокой динамики изменения самих бизнес-процессов и появления новых. Второй аспект проблемы в том, что совершенствование работы предприятий все больше связано с необходимостью управления их неструктурированными информационными ресурсами, с интеграцией деловых процессов и их участников с разнообразной информацией.

Да, наверное, наша экономика в целом отстает по уровню востребованности эффективных методов управления от Запада, но общемировые тенденции работают и у нас. Подвижки в этом направлении есть и можно с определенной уверенностью говорить о том, что в сфере решения задач повышения эффективности бизнеса всю страну ожидают серьезные перемены. Именно поэтому я уверена, что спрос на наши (BPM&ESM) предложения на российском рынке уже сейчас значителен и будет только возрастать.

Какие изменения в постановке задач можно ожидать в плане именно ESM?

— На самом деле мы в России только в последние годы подошли к пониманию важности ESM и решению задач этого класса. Этот термин появился у нас еще в начале столетия. Но потом он ушел в тень, а на первом плане оказалось понятие СЭД. Уже давно не секрет, что за этими многообещающими словами подразумевалась автоматизация лишь узкого круга задач управленческого, организационно-распорядительного документооборота (ОРД). Часто речь шла не о внедрении новых методов управления (в том числе использо-

вании электронных документов), а о поддержке традиционных “бумажных” методов. Даже в направлении ОРД переход к электронным документам находится еще в начальной стадии. Но при этом перед организациями реально встают и качественно новые для них задачи из области ESM: управление финансовой документацией, создание и поддержка электронных архивов, управление знаниями, использование социальных сетей в корпоративной среде и т. д.

В этой ситуации на передний план выходят задачи совершенствования бизнес-процессов за счет эффективного использования контента в ходе их выполнения, а следовательно — в плане реализации конкретных проектов — консалтинга в области управления бизнес-процессами и управления корпоративным контентом. Именно поэтому новая компания “Логика бизнеса 2.0”, хотя и включает в себя опытные команды по разработке и внедрению ПО класса ESM, но все же мы позиционируем свою компанию как консалтинговую. Мы хотим перейти от решения задач СЭД к решению задач ESM. А это, в свою очередь, приведет нас к задачам управления бизнес-процессами и интеграции технологий ESM и BPM. В этом контексте мы должны предлагать новые решения, подходы и лучшие практики, вести за собой заказчика, т. е. довольно серьезно поменять акценты по сравнению с внедрением классических СЭД, когда исполнитель проекта в значительной степени идет за заказчиком, автоматизируя существующие бизнес-процессы.

Что нового вы предложите заказчикам в плане технических средств?

— В направлении управления контентом мы будем опираться на представительную линейку продуктов “БОСС-Референт” на платформах IBM Lotus, IBM FileNet, JBOSS, Microsoft SharePoint, iOS. Все это будет усилено BPM-решениями. В рамках проекта “Логика бизнеса 2.0” мы подписали соглашение о стратегическом партнерстве с немецкой компанией Metasonic, предлагающей действительно инновационные технологии в области BPM. И сейчас мы выводим на российский рынок новейшие инструменты управления бизнес-процессами класса BPM 2.0, позволяющие автоматически конвертировать модель процесса в работающее приложение. Это новое поколение продуктов называется субъектно-ориентированным (subject-oriented) BPM, поскольку основной акцент делается на участников процессов. Эти продукты значительно ускоряют автоматизацию бизнес-процессов и проведение изменений в них, что существенно повышает эффективность и адаптивность бизнеса.

руется в формирование “электронного региона”, в рамках которого создаются ведомственные ИС вместо бумажных картотек и информационных систем, не способных интегрироваться и предоставлять полноценные электронные услуги. Кроме того, Распоряжение правительства РФ от 28 декабря 2011 г. № 2415-р определяет порядок перехода к предоставлению в электронном виде всех государственных и муниципальных услуг, которые остались за пределами первоначального перечня. Это говорит о том, что мы продолжим двигаться к э-государству. Также, возможно, получит новый виток внедрение МЭДО и доведение его до всех регионов и ряда крупных муниципалитетов”.

“Комментировать каждый отдельный проект, — считает Вячеслав Кадников, — наверное, нет смысла, в том числе и потому, что часто задачи одного проекта входят в противоречие с другим. В частности, непонятно, как с инициативами по созданию национальной облачной платформы соче-

таются планы использования СПО в госорганах. Если государство предполагает, что подавляющее большинство сервисов будут приходить в госструктуры из облака, то непонятно, зачем еще и разворачивать СПО на уровне конкретного объекта автоматизации. В целом облачная концепция и является ответом крупнейших вендоров на развитие СПО, ведь облако предполагает предоставление доступа к информационной системе на основании некой абонентской платы. Соответственно те операционные расходы, которые структура несет на поддержку СПО, она по идее должна нести на подписку на облачную систему, получая при этом преимущества в виде использования промышленной платформы и отсутствия необходимости управления локальным техническим персоналом. Дублирование этих операционных расходов, плата и за облако, и за использование СПО не представляется целесообразной. Отдельные проекты можно, не покрывив душой, назвать законченными

и успешными. К примеру, создание системы СЭДО в целом решило поставленную перед ней задачу (достаточно узкую, правда). Но основная проблема — автоматизация госуслуг в виде внедрения лоскутных решений, слабо встраивающихся в единую концепцию и плохо взаимодействующих между собой, — к сожалению, никуда не делась. Решить эту проблему способно только принятие единой государственной концепции в области управления информацией — хорошо бы, не ориентированной только на одного игрока рынка”.

По мнению Юрия Дубровского, “многое ожидалось от МЭДО, и хотя внедрение МЭДО — весьма важный шаг, продемонстрировавший в числе прочего и все организационно-технические трудности такого внедрения, ожидания специалистов все же были выше. Полномасштабной интеграции пока не случилось. Хотелось бы виртуализации архивов, получения доступа к архивам через Интернет, появления электронных архивов. Желательно, чтобы регу-

ляторы архивной деятельности обратились к вопросам создания фондов в электронном виде, приема на хранение электронных документов. Очевидно, что это целый пласт проблем, но подступиться к их решению, сделать первый шаг — вот что требуется от уполномоченных госорганов”.

Роман Иванов считает, что “в принципе все национальные госпроекты с большим или меньшим успехом работают, что уже есть положительный результат. Интеграция с МЭДО стала на сегодня по сути обязательным требованием для ESM-систем. Начат масштабный перевод госуслуг в электронный вид, в том числе эта тенденция дошла до регионов. Массового перехода ФОИВ на СПО не было, по крайней мере в части СЭД и ESM. Однако ряд проектов по замене системы или созданию с нуля реализовывался действительно на СПО-технологиях. В 2012 г. ожидается планомерное развитие этих программ. Никаких серьезных изменений пока не предвидится”.

Челябинвестбанк автоматизирует документооборот на базе DIRECTUM

Акционерный Челябинский инвестиционный банк — один из ведущих банков Южного Урала, основанный в 1990 г. В его системе работают 85 подразделений во всех крупных городах Челябинской области. В настоящее время банк обслуживает свыше миллиона клиентов.

Деятельность Челябинвестбанка во многом ориентирована на внедрение новых технологических сервисов и развитие электронных платежных систем. Так, банк выпускает платежные карты — международные, российские и социальные, активно развивая инфраструктуру их обслуживания. Растет терминальная сеть, клиентам предлагаются новые финансовые технологии — платежи через банкомат, Интернет, сотовый телефон. Для обеспечения качества предоставляемых услуг банк постоянно поддерживает высокий уровень автоматизации всех рабочих мест.

Согласно этой концепции, работа с внутренними распорядительными документами и внешней перепиской также должна быть автоматизирована.

Сначала для обмена документами сотрудники использовали внутреннюю корпоративную почту. Но в связи с расширением сферы деятельности такой подход перестал устраивать руководство банка. Чтобы усовершенствовать внутренние бизнес-процессы и повысить эффективность работы как отдельных сотрудников и подразделений, так и банка в целом, было принято решение о комплексной автоматизации процесса документооборота.

Выбор решения

На российском ИТ-рынке представлено немало продуктов для электронного документооборота. В ходе выбора подходящего решения рассматривалось несколько вариантов, в том числе и системы на платформах Lotus и Documentum.

Первое знакомство с системой электронного документооборота и управления взаимодействием DIRECTUM состоялось в сентябре 2005 г. на XI Форуме разработчиков интегрированных банковских систем. Затем специалисты компании DIRECTUM провели в банке подробную демонстрацию функционала системы. По мнению Челябинвестбанка, главными достоинствами DIRECTUM является ее простота и относительно невысокая стоимость, возможность ее интеграции, функциональность, средства территориально распределенной работы, а также опыт компании в проведении высококачественного и быстрого внедрения, в том числе и в банковской сфере.

В результате предложение DIRECTUM было признано оптимальным по совокупности преимуществ как самого программного решения, так и предоставляемых услуг.

Задачи проекта

Перед началом внедрения Челябинвестбанк подробно сформулировал цели проекта. Предполагалось, что развертывание системы электронного документооборота позволит решить следующие задачи:

- создание единой базы распорядительных документов;
- сокращение времени на создание и поиск документов за счет использования типовых шаблонов и ранее созданных документов, а также единой структуры для хранения документов с возможностью поиска по ключевым полям и тексту;
- упорядочение работы с документами благодаря применению типовых шаблонов, типовых маршрутов и введению в действие инструкций по работе с документами;
- оптимизация взаимодействия персонала за счет уменьшения личных обращений к секретарям, делопроизводителям и другим сотрудникам (для поиска нужных документов, контроля работы с ними, снятия дополнительных копий и их согласования);

- упрощение контроля над исполнением работ благодаря возможности формирования отчетов, поиска в системе, а также использования задач, в которых фиксируются



Игорь Юдович

действия по работе с документом;

- возможность анализа загрузки сотрудников благодаря получению полной информации о выданных каждому исполнителю заданиях с учетом сроков исполнения и о результатах выполнения работ;

- укрепление безопасности данных благодаря разграничению прав доступа на уровне каждого документа.

Как известно, бумажный документооборот имеет ряд существенных недостатков, замедляющих работу организации. Перейдя на электронные документы, Челябинвестбанк стремился ускорить документооборот за счет:

- автоматического перемещения документов между сотрудниками;
- отказа от физического размножения и перемещения бумажных копий документов;
- возможности параллельной рассылки документов;
- возможности задания маршрута и контроля в системе перемещений бумажного документа без дополнительной регистрации и без передачи бумажных документов курьерами;
- исключить случаи утери бумажных документов.

Обычно даже переход на электронный документооборот не позволяет организации полностью избавиться от «бумаги». Но Челябинвестбанк планировал максимально сократить бумажный документооборот путем:

- перевода внутренних управляющих документов в электронный вид и использования электронной цифровой подписи;
- рассылки документов исполнителям в электронном виде вместо их копирования с резолюциями и печати регистрационно-контрольных карточек документа;
- единого общедоступного хранилища документов, исключающего необходимость их копирования для использования несколькими сотрудниками.

И наконец, банк надеялся, что накопленные корпоративные знания (история переписки, обоснование принятых решений и другие документы) дадут возможность принимать решения, основанные на прошлом опыте, не повторять ошибки и быстро обучать новых сотрудников. К тому же единая база знаний должна способствовать взаимозаменяемости сотрудников.

Предполагалось, что достижение всех этих целей позволит повысить эффективность управления предприятием в целом.

Подготовка к внедрению

Договор между Челябинвестбанком и компанией DIRECTUM был заключен в конце 2006 г. Сотрудники DIRECTUM подробно изучили особенности работы банка, иссле-

довали документооборот каждого подразделения и провели анализ используемых программ. По результатам проведенного исследования основных документопотоков банка они предложили оптимальную схему работы в системе и создали первые шаблоны документов и типовые маршруты по согласованным спецификациям. Затем был разработан проект модификации и настройки системы DIRECTUM и конвертации данных.

На первом этапе банк приобрел 50 клиентских лицензий на базовые модули системы, такие как «Управление деловыми процессами» и «Управление электронными документами», а также лицензии на модули «Канцелярия» и «Управление совещаниями». Внедрение системы началось с обучения администраторов банка в учебно-консультационном центре компании DIRECTUM.

Реализация проекта

Специалисты DIRECTUM провели исследование и разработали проект внедрения с учетом особенностей работы банка. На этапе опытной эксплуатации активное участие в работе системы принимали специалисты банка, что позволило им получить практические знания по использованию и администрированию системы.

На запуск системы документооборота в рабочую эксплуатацию потребовалось примерно шесть месяцев. Нередко при внедрении новых систем приходится вносить изменения в ИТ-инфраструктуру. Но в данном случае этого не понадобилось, что облегчило реализацию проекта.

Технических проблем также не было. Все работы велись согласно технологии внедрения, разработанной специалистами компании DIRECTUM. Иногда переход на новое ПО сопровождается разработкой специализированных решений. Но Челябинвестбанк не заказывал дополнительных модулей сверх стандартной поставки. Настройка под его требования выполнялась с помощью основных сущностей DIRECTUM — шаблонов и типовых маршрутов.

Интеграция с другими системами также не представляла сложности. Банк не стремился сделать DIRECTUM частью информационной банковской системы (ИБС), считая, что электронный документооборот и банковские транзакции — это разные задачи. Тем не менее потребовалось написать интерфейс для подключения DIRECTUM к ИБС, чтобы обеспечить совместное использование единых справочников. Автоматизация бизнес-процессов, в которых требуется согласование и подписание документов, была реализована через типовые маршруты DIRECTUM.

Интеграция с банковской системой ограничилась импортом справочников сотрудников и организаций-корреспондентов из ИБС в DIRECTUM. Для этого предназначены программные агенты администрирования, настроенные для обновления данных в справочниках DIRECTUM. Данный агент запускается по расписанию, берет информацию из файла, сформированного ИБС, и переносит ее в DIRECTUM. При увольнении сотрудника выполняется закрытие соответствующих записей в справочнике «Работники» системы DIRECTUM, а также удаление соответствующего пользователя из системы.

Входящая корреспонденция сканируется и регистрируется в модуле «Канцелярия», а некоторые виды отчетов банковской системы автоматически попадают в DIRECTUM. Кроме того, недавно банк стал импортировать заявки со своего сайта на оформление кредита. Анкеты автоматически направляются по системе DIRECTUM соответствующим работникам банка. Таким образом система продолжает развиваться функционал, выступая удобным инструментом электронного документооборота.

Но внедрение нового ПО не ограничивает- ся только решением технических вопросов.

Ведь система не работает сама по себе. Ею должны пользоваться люди. Поэтому при автоматизации бизнес-процессов необходимо учитывать и человеческий фактор. Успеху проекта в Челябинвестбанке способствовало то, что руководство поддерживало развитие электронного документооборота. Однако не все сотрудники с одинаковым энтузиазмом восприняли новинку. Чтобы помочь им освоить новые методы работы, было организовано обучение. На первом этапе внедрения два сотрудника банка прошли обучение на выездных курсах в Москве и Ижевске, а затем подготовку по основам электронного документооборота получили и остальные в собственном учебном центре банка. Кроме того, специалисты компании DIRECTUM подготовили подробные инструкции для пользователей.

Сейчас в Челябинвестбанке внедрено 150 рабочих мест для базовых модулей DIRECTUM и пять — для модуля «Канцелярия». При этом почти каждый компьютер банка подключен к системе. В результате на сегодняшний день около тысячи сотрудников пользуются электронным документооборотом. Например, если у работника в папке «Входящие» появляется что-то новое, он получает уведомление по системе корпоративного оповещения. Таким образом удается обеспечить достаточно оперативную работу тысячи пользователей в рамках лицензии на 150 одновременно работающих мест. Компания DIRECTUM продолжает поддерживать систему Челябинвестбанка, обеспечивая консультации и обновления.

Результаты и перспективы

Внедрение системы электронного документооборота и управления взаимодействием завершено. Совместная работа специалистов Челябинвестбанка и компании DIRECTUM позволила создать полноценный архив электронных документов, упростить контроль исполнения поручений, ускорить поиск информации, оптимизировать схемы движения документов внутри банка.

В процессе внедрения автоматизированы процедуры создания, согласования и подписания организационно-распорядительных документов, приказов и распоряжений по основной деятельности. Ведется регистрация документов, отправка их исполнителям, работа со служебными записками, приказами, договорами и т. д. В результате внедрения DIRECTUM были оптимизированы внутрибанковские бизнес-процессы, улучшилось качество делового документооборота и повысилась его эффективность благодаря сокращению времени на поиск и согласование документов; помимо этого укрепилась исполнительская дисциплина выполняемых работ.

«Переход на электронный документооборот нам был нужен для создания надежного архива документов с разделением доступа к ним и сокращения времени их обработки на этапах согласования и утверждения. Кроме того, хотелось исключить ситуации, когда документ «залеживается» у кого-то на столе, и получить объективные показатели работы с документами: кто, когда, насколько оперативно обработал документ, ознакомился с ним и т. п.», — рассказал Игорь Юдович, заместитель председателя правления и начальник управления автоматизации Челябинвестбанка. — В решении потребовалось написать интерфейс для подключения к нашей банковской системе, таким образом мы синхронизировали справочники клиентов, работников, организационной структуры банка. С помощью консультантов были спроектированы типовые маршруты движения по типам документов и штатными средствами внесены в систему. Для более оперативного оповещения пользователей о появлении заданий в системе DIRECTUM был реализован механизм дублирования сообщений о таких событиях по сети».



ИБ на рубеже 2011–2012 гг.

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Информационная безопасность (ИБ) — одна из немногих высокотехнологичных областей, для которой экономический кризис оказался не тормозом, а стимулом развития. Кому хочется терять секреты своего бизнеса в пору обострения конкуренции и массовых сокращений персонала? Да и госрегуляторы не дали повода российским организациям и предприятиям расслабиться в отношении к защите информации. Закон “О персональных данных”, например, по-прежнему многие специалисты признают локомотивом развития ИБ в стране.

Чтобы подвести итоги года и оценить перспективы российского рынка ИБ, мы выделили наиболее четко обозначившиеся за последнее время фокусы в данной сфере и обратились к ИБ-экспертам с предложением высказать свое мнение об их состоянии и возможной динамике.

По наблюдениям руководителя лаборатории защиты информации от внутренних угроз “Лаборатории Касперского” Валерия Боронина, основной темой ИБ в мире в 2011 г. стали атаки на крупные структуры, в том числе и правительственные. Он отмечает, что произошла резкая милитаризация Сети, в некоторых странах были созданы кибервойска, официально разрабатывается кибероружие и легализуется его применение. Заметными стали движения хактивистов, разведывательные действия государственных структур ряда стран, использование кибершпионажа частными компаниями.

С большой вероятностью, по мнению г-на Боронина, можно ожидать атак на промышленные SCADA-системы и обнаружения фактов таких взломов в прошлом. К концу наступившего года, как он считает, даже далекие от ИБ люди начнут понимать, что такое критическая инфраструктура и почему ее необходимо защищать. Он полагает, что возможен прецедент асимметричного ответа на киберугрозу, даже ложную и по неверно идентифицированному автору атаки.

Что же касается российского рынка ИБ, то, как отметил генеральный директор компании “Аладдин Р.Д.” Сергей Груздев, его финансовые показатели оказались лучше, чем прогнозировалось: рынок ИБ рос быстрее, чем рынок ИТ, в разы превосходя рост европейского. Объясняет это г-н Груздев реализацией отложенного за время кризиса спроса и зрелостью пользователей в том смысле, что им теперь понятна необходимость защиты данных и связанных с этим рисков.

Вместе с тем г-н Груздев обращает внимание на то, что продолжается и даже усиливается порожденное кризисом некорректное поведение в бизнес-среде: нарушение договоренностей, нечестные тендеры, демпинг и т. п. Острый дефицит технических специалистов некоторые компании, по его наблюдениям, решают переманиванием. Это, как он считает, приводит к “диктату” претендентов на вакансии, необоснованному росту их зарплат, расшатывая в итоге рынок, увеличивая стоимость ИБ-проектов и снижая их качество.

Консолидация корпоративных ИБ-средств и централизация управления ИБ

Прошлый год обозначил проблему управляемости ИБ. Руководитель дирекции ИБ компании R-Style Дмитрий Шумилин считает это следствием увеличения количества применяемых ИБ-компонентов и подлежащих решению ИБ-задач, с одной стороны, и ростом числа объектов защиты, с другой.

Централизация управления средствами ИБ, как говорит начальник управления ИБ компании “Техносерв” Павел Ерощкин, это не просто тенденция — это одно из требований, которое, однако, не всегда выполнимо из-за специфики и разнородности ИБ-средств. При этом он отмечает, что примерно половина всех требований к техническим подсистемам ИБ приходится на сетевую безопасность. Он надеется, что в 2012 г. появятся централизованные интегрированные ИБ-решения, которые будут полностью удовлетворять требованиям регуляторов.

Задача защиты отдельных целевых ИТ-систем, считает г-н Шумилин, переросла в задачу интеграции ИБ-компонентов и построения комплексной системы ИБ. Он отмечает, что вопросы ИБ-интеграции возникают сегодня на всех уровнях — от построения сквозной аутентификации до внедрения систем консолидации логов и корреляции событий. Многие современные системы имеют свой функционал управления инцидентами и одновременно обладают средствами для интеграции со сторонними системами управления безопасностью. По мнению г-на Шумилина, системы управления ИБ-событиями (SIEM) становятся стандартным компонентом, неотъемлемой частью корпоративной инфраструктуры. В результате можно ожидать значительного роста источников событий, генерируемых отдельными ИБ-компонентами, упрощения механизма интеграции и усиления функционала обратной связи. Отвечая на спрос на SIEM, ведущие вендоры могут выпустить бесплатные версии таких продуктов, правда, с ограниченным функционалом.

Лидирующие ИТ-вендоры со своей стороны придают тенденции консолидации большое значение. В подтверждение тому заместитель руководителя отдела информационной безопасности компании “Айти” Аркадий Прокудин ссылается на недавнее приобретение корпорацией HP компании ArcSight и поглощение корпорацией IBM фирмы Q1Labs. Со своей стороны директор по ИБ Microsoft в России Владимир Мамыкин сообщил, что совсем недавно Microsoft представила на рынке продукт System Center Configuration Manager 2012, который наряду с управлением инфраструктурой сети обеспечивает управление антивирусными средствами.

Консолидация корпоративных систем и унификация используемого программного и аппаратного обеспечения, по мнению аналитика направления ИБ компании “Доктор Веб” Вячеслава Медведева, стали наиболее яркой тенденцией прошедшего года. С этими процессами он тесно связывает спрос на централизованные системы управления инфраструктурой, которые позволяют не только эффективно управлять

системами, но и поддерживать непрерывность бизнес-процессов, одновременно сокращая затраты на сопровождение и снижая требования к квалификации обслуживающего персонала. Успешность внедрения таких систем, как он считает, во многом будет определять роль ИТ-руководителей в структуре компаний.

Директор департамента ИБ компании “Энвижн Групп” Дмитрий Соболев отмечает, что в корпоративной среде зреет понимание того, что располагать средствами ИБ недостаточно — ими необходимо грамотно пользоваться, для чего нужны соответствующие процессы и технические ресурсы. Он считает, что в 2012 г. могут быть реализованы знаковые проекты, которые продемонстрируют, как обеспечение ИБ может органично вливаться в бизнес-процессы компании и снижать реальные потери бизнеса.

Безопасность виртуальных сред

В силу популярности виртуализации руководители группы информационной безопасности компании IBS Platform Джабраил Матиев считает вполне закономерным стремление ИБ-вендоров максимально адаптировать свои продукты под использование в виртуальной среде.

Руководитель отдела инфраструктурных решений компании ИНЛАЙН ГРУП Михаил Штарев напоминает, что применение традиционных ИБ-инструментов в виртуальной среде сопряжено с рядом проблем, что для нее требуются специализированные средства. Он считает, что наконец-то этот факт осознан российскими ИБ-потребителями.

По мнению технического директора компании LETA Александра Бондаренко, основной идеей обеспечения безопасности виртуальных сред, в отличие от традиционных, является не выстраивание периметра защиты, а создание защиты “изнутри”, защиты каждой отдельной виртуальной машины. Особенно хорошо это видно, когда виртуальные среды мигрируют между физическими серверами из ЦОДа в ЦОД и защита должна мигрировать вместе с ними.

К настоящему времени платформы для построения решений на основе виртуальных сред, как отмечает системный архитектор по информационной безопасности корпорации IBM в России и СНГ Андрей Филинов, переместились из категории уникальных внутренних и специализированных инфраструктур в категорию предложений для открытого рынка, и обеспечение ИБ таких сред перестало быть индивидуальной задачей каждого отдельного внедрения.

По наблюдениям технического консультанта компании Trend Micro Дениса Безкоровайного, в 2011 г. многие проекты по виртуализации на самых ранних этапах уже включали специализированные, адаптированные для виртуальной среды средства защиты. Он считает, что сегодня передовые решения для защиты платформы виртуализации базируются на тесной интеграции с ней и следует ожидать, что поставщики платформ будут расширять возможности интерфейсов взаимодействия своих разработок со средствами защиты. В результате использо-

вание специализированных решений для обеспечения ИБ виртуальных сред будет расти.

Ведущий эксперт по вопросам технической защиты информации компании “Код Безопасности” Александр Лысенко обращает внимание на то, что контроль виртуальной инфраструктуры напрямую зависит от уровня контроля над действиями администраторов инфраструктуры, тем более что получить доступ к данным в виртуальной среде гораздо проще, чем в физической.

Выражая мнение большинства экспертов, Дмитрий Соболев отмечает острую потребность в нормативной базе для ИБ виртуальных сред, особенно если учитывать, что защиту зачастую необходимо обеспечивать сертифицированными ФСТЭК и ФСБ средствами.

Директор по развитию бизнеса компании “Информзащита” Андрей Степаненко выразил надежду на то, что российские регуляторы более определенно выскажут свое отношение к обеспечению безопасности виртуальных сред, что позволит как минимум перестать предъявлять к виртуальным машинам требования, аналогичные физическим серверам, а как максимум — учитывать специфические особенности технологии виртуализации при проектировании систем ИБ.

Информационная защита ИТ-сервисов

Облака. Одним из главных факторов, препятствующих распространению облачных ИТ-платформ, являются проблемы с их защищенностью.

Наши эксперты напоминают, что хотя использование облаков повышает эффективность ИТ, социальные сети, электронные госуслуги и многие другие ИТ-сервисы могут быть организованы и без них. Это следует иметь в виду, тем более что, по словам г-на Мамыкина, для публичных облаков ни в одной стране пока не существует методологии оценки их безопасности. В то же время для частных облаков известно, как обеспечить их защиту, так как для них вполне пригодны многие традиционные ИБ-подходы.

По наблюдениям г-на Бондаренко отраслевые и российские стандарты пока не отражают облачных изменений в ИТ, в то время как за рубежом стандартизацией этого направления в 2011 г. занимались активно: появились такие документы, как NIST-SP-800-144, было организовано (и успело опубликовать ряд документов) сообщество Cloud Security Alliance (CSA) с собственными сертификационными курсами и статусами. В России же пока только появилось (на базе ассоциации RISS-PA) представительство CSA.

По мнению руководителя отдела системных инженеров компании Citrix Сергея Халяпина, основная проблема, которую необходимо решить для облаков, заключается в отделении средств управления облачной средой от данных, которые в ней хранятся, чтобы администраторы ЦОДов не могли получать доступ к информации пользователей. Одним из вариантов такого разделения является шифрование данных. При этом следует учитывать тот факт, что с ростом числа пользователей электронных услуг обострится и необходимость в сертифицированных криптографических алгоритмах, в первую очередь при потреб-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 22 ▶

Нужно ли применять специализированные решения для защиты виртуальной инфраструктуры?

Сегодня рынок средств защиты информации (СЗИ) предлагает не так много специализированных решений, способных обеспечить надежную защиту инфраструктуры виртуализации от специфических угроз для этой среды и при этом имеющих сертификаты ФСТЭК России. Тем временем

поддержкой VMware vSphere 5, одной из самых современных платформ виртуализации. Помимо поддержки платформы VMware vSphere 5 новая версия продукта отличается расширенным набором встроенных шаблонов (PCI DSS 2.0, CIS VMware ESX Server Benchmark 4, VMware Security Hardening Best Practice 4.1 и др.); всего более десяти шаблонов), предназначенных для контроля выполнения принятых в компании ИБ-политик. Каждый шаблон содержит большое количество политик и настроек, которые позволяют привести виртуальную инфраструктуру в соответствие с необходимыми требованиями безопасности. После принятия администратором ИБ того или иного шаблона все действия администратора виртуальной инфраструктуры контролируются и

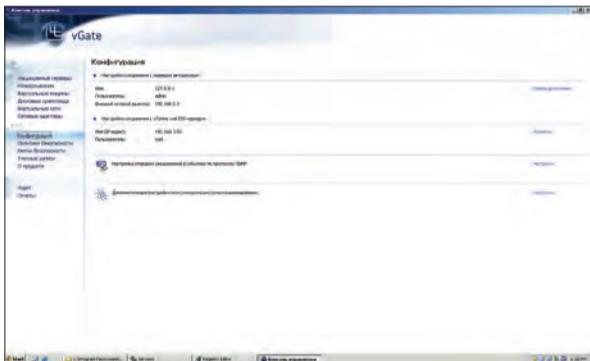
фактически алгоритм применения политик может выглядеть следующим образом. На базе одного или нескольких шаблонов формируются наборы политик для организации. Затем набор политик назначается для категории или уровня конфиденциальности. Объекту (хост ESX/ESXi, виртуальная машина, сетевой адаптер, виртуальная сеть или хранилище) назначается метка безопасности. При необходимости запускается формирование отчета о соответствии инфраструктуры политикам безопасности. При этом пользователю доступно детальное описание каждого шаблона и ссылка на конкретный пункт руководящего документа.

комплексной проверки, содержащей информацию о соответствии инфраструктуры положениям стандартов, vGate Compliance Checker представит в форме структурированного отчета. Затем на основании этого отчета с помощью vGate R2 эти политики можно установить и централизованно контролировать.

Помимо поддержки платформы VMware vSphere 5 и расширенного набора встроенных шаблонов для контроля выполнения принятых в компании ИБ-политик новая версия vGate R2 также отличается:

- новым интерфейсом для просмотра отчетов;
- поддержкой распределенного коммутатора Cisco Nexus 1000v;
- поддержкой 64-битных систем в качестве платформы для vGate Server;
- улучшенным пользовательским интерфейсом и масштабируемостью;
- поддержкой альтернативного метода лицензирования на базе оплаты за пользование защищенной виртуальной машиной в месяц (по модели SaaS).

Сегодня пользователям платформы VMware vSphere 5 доступен технический релиз новой версии продукта с поддержкой этой платформы и другими функциями, описанными выше. Ожидается, что новая сертифицированная ФСТЭК России версия продукта vGate R2 с поддержкой платформы виртуализации VMware vSphere 5 поступит в продажу в первом квартале 2012 года.



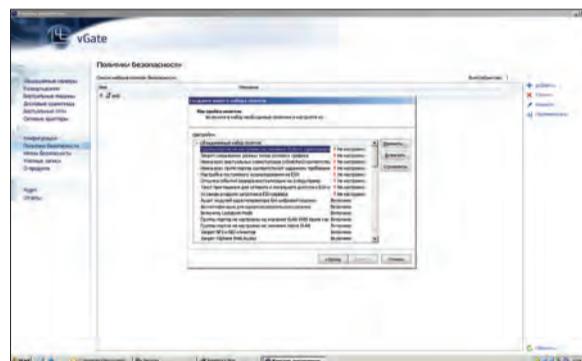
В консоли управления можно настроить конфигурацию vGate R2

облачные вычисления и технологии виртуализации становятся все более популярными не только среди пользователей этих технологий, но и среди хакеров, инсайдеров и других злоумышленников, все чаще реализующих атаки на такие ресурсы. Очевидно, что для защиты информации в виртуальной среде от несанкционированного доступа, а также для обеспечения соответствия инфраструктуры требованиям законодательства и отраслевых стандартов необходимо применять специализированные СЗИ.

Одним из таких продуктов является vGate R2, разработка российской компании "Код Безопасности". В конце прошлого года компания объявила о выходе технического релиза новой версии своего продукта с

не могут привести к каким-либо изменениям настроек безопасности, заданных администратором ИБ.

Кроме того, vGate R2 позволяет создать индивидуальный шаблон безопасности на основании принятых в компании регламентов информационной безопасности, то есть компиляцию индивидуальных настроек. Из списка предлагаемых политик для создания индивидуального шаблона компании можно выбрать только те, которые необходимы. Впоследствии можно настраивать отчетность о соответствии выбранному шаблону и получать по требованию или по расписанию отчеты с логотипом компании о состоянии информационной безопасности корпоративной инфраструктуры.



vGate R2 позволяет установить и централизованно контролировать политики безопасности

Для автоматизированной проверки инфраструктуры виртуализации компании на предмет соответствия политикам безопасности можно использовать бесплатное приложение vGate Compliance Checker, в котором также реализована поддержка платформы VMware vSphere 5. Результаты

платформы и другими функциями, описанными выше. Ожидается, что новая сертифицированная ФСТЭК России версия продукта vGate R2 с поддержкой платформы виртуализации VMware vSphere 5 поступит в продажу в первом квартале 2012 года.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ИБ на рубеже...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 21

лени услуг государственных. Важным аспектом обеспечения безопасности в облаках, отмечает г-н Халыпин, станет отказ от использования привычной парольной аутентификации ввиду ее уязвимости и переход на технологии асимметричной криптографии, т. е. внедрение технологий PKI.

По наблюдениям директора департамента развития и маркетинга компании ЭЛВИС-ПЛЮС Романа Кобцева, те ИТ-директора, которые в той или иной степени используют облачные сервисы, сегодня обеспокоены сохранением только целостности и доступности сервисов, но не их способностью сохранять конфиденциальность информации. Из этого он делает вывод, что для современных пользователей облаков риски нарушения работоспособности информационных систем гораздо выше, чем утечка данных. Организации, для которых конфиденциальность информации приоритетна, пока просто не доверяют облакам.

Основные проблемы продвижения облаков г-н Кобцев видит в правовом поле: провайдеры, как он считает, не готовы подписываться под реальными соглашениями об уровне услуг (SLA), а клиенты не готовы представлять реальную оценку своих активов для подготовки этих SLA. Довершает коллизию несовершенство нашей правовой и в первую очередь судебной системы.

По мнению г-на Филинова, клиенты облачных сервисов доверяются инфраструктуре и поставщику услуг, но вот самые delicate задачи и, конечно, контроль соблюдения поставщиком оговоренного уровня ИБ корпоративный клиент хочет оставить за собой. Андрей Филинов полагает также, что в продвижении облаков предстоит много новой (по смыслу) работы юридического характера,

в то время как программно-технические средства для решения облачных ИБ-задач уже доступны для заказчиков.

Со своей стороны г-н Шумилин подтвердил, что ИБ-вендоры в прошлом году в массе своей заявили о готовности своих продуктов для защиты облачных инфраструктур, в первую очередь это относится к сегменту сетевой безопасности (IPS/IDS-решения, межсетевые экраны) и систем аутентификации.

Основной тенденцией в текущем году при доступе к веб-приложениям, как считает г-н Халыпин, будет поиск удобной для пользователя двухфакторной аутентификации. Дальнейшее развитие, по его наблюдениям, получат решения Web Application Firewall, которые могут контролировать трафик веб-приложений и блокировать вывод на экран нежелательной информации.

Электронные госуслуги. Как отметил г-н Филинов, базовый уровень безопасности в электронных госуслугах уже обеспечивается. Однако, считает г-н Соболев, не стоит сбрасывать со счетов и то, что злоумышленники пока просто не научились использовать доступ к ним в интересах своего обогащения.

Нерешенными признает г-н Филинов вопросы комфортного и быстрого пользовательского доступа к электронным госуслугам. Денис Безкоровайный отметил, что в 2011 г. была заметна тенденция к усилению механизмов удаленной аутентификации пользователей. В результате двухфакторная аутентификация, которая раньше применялась в основном для защиты финансовых транзакций, стала доступной и в других сервисах.

Большинство социальных сетей и крупных порталов стало, по его наблюдениям, привлекать аккаунт пользователя к его мобильному телефону для защиты от автоматических регистраций и для подтверждения подлинности пользователя. "Рос-

телеком" начал продавать носители с ключами цифровой подписи (ЦП) для доступа к сайтам госуслуг.

Сергей Груздев считает запуск портала госуслуг с применением смарт-карт и квалифицированной электронной подписи знакомым событием 2011-го. Этот проект, по его мнению, послужил катализатором дальнейшего развития SaaS и веб-платформ ИТ-сервисов. Он также обратил внимание на появление в прошлом году универсальной электронной карты и на параллельный проект, связанный с созданием карты "Электронное правительство" — платежной карты с сертифицированной ЦП для доступа к portalу госуслуг.

Эмиссия банковских карт "Электронное правительство" с аппаратной реализацией квалифицированной электронной подписи, как сообщил г-н Груздев, была начата в конце прошлого года несколькими банками в Волгограде, Москве и Санкт-Петербурге. Эмитированы работающие карты с банковским приложением международных платежных систем. Начат аналогичный проект с российской платежной системой "Золотая Корона". Появление платежной карты с ЦП, сертифицированной ФСБ, г-н Груздев считает технологическим прорывом в области ИБ банковского сектора и системы госуслуг в электронном виде, поскольку подобных проектов, успешно реализующих объединение двух инфраструктур — платежной и PKI, не существовало.

ДБО. Согласно наблюдениям г-на Филинова, банковские карты перестали быть универсальным и безопасным средством электронных расчетов, в то время как потребность в таких расчетах выросла, и эксперты отмечают активную интеграцию дистанционного банковского обслуживания (ДБО) с социальными сетями и другими онлайн-сервисами, что усложняет задачи ИБ в ДБО.

Дмитрий Шумилин отмечает, что атаки при удаленном доступе к ИТ-ресурсам становятся более сложными. Наряду с фишингом активизируются такие высокотехнологичные приемы, как "человек посередине" и "человек-в-браузере". Они требуют применения новых средств защиты, способных гарантированно блокировать изменение параметров транзакций, выполняемых на лету.

По мнению г-на Шумилина двухфакторные системы аутентификации должны стать стандартом. Он прогнозирует начало массового применения банковских карт в процессе аутентификации и считает, что это можно реализовать на базе CAP/DPA-технологий или за счет встраивания в карты независимого генератора одноразовых паролей.

Дмитрий Соболев полагает, что настала пора внедрять механизмы поведенческого анализа пользователей ДБО, создавать системы репутационного анализа финансовых транзакций. Он ожидает появления в 2012 г. новых зрелых услуг по защите ДБО и госуслуг.

Одну из таких услуг под названием "АРМ ДБО", позволяющую специалистам провайдера из ситуационного центра реагирования удаленно контролировать степень защищенности программно-аппаратной среды клиента ДБО, вывела на российский рынок компания Group-IB. Как считают представители Group-IB, это поможет осуществлять защиту клиентов от киберугроз, вести сбор информации о ИБ-событиях на стороне клиентов и ее анализ специалистами провайдера.

Однако генеральный директор Group-IB Илья Сачков убежден, что одними лишь техническими средствами обеспечить безопасность клиентского удаленного доступа невозможно. Он считает, что будущее за организационными мерами, и в первую очередь за кооперацией и сотрудничеством участников ДБО. На его взгляд, мож-

но ожидать, что в ближайшей перспективе будут развиваться системы обмена данными между участниками ДБО. Он сообщил, что с прошлого года действует централизованная база данных по мошенническим операциям с использованием систем ДБО, которая, несмотря на малое количество участников проекта (30 банков), заметно улучшила, по оценкам г-на Сачкова, эффективность антифродовых фильтров и тем самым повысила защищенность банков — участников проекта.

ИБ и свободное ПО

С сожалением ситуацию со свободным ПО г-н Медведев характеризует как застойную, выделяя здесь три фактора влияния:

- несовместимость (несмотря на принятые в этом направлении усилия) форматов офисных приложений СПО со сложившейся де-факто системой обмена документов;
- отсутствие необходимого количества программных продуктов для бизнеса;
- дороговизна сопровождения.

Являясь приверженцем свободного ПО, он не видит возможности появления в ближайшее время систем, способных потеснить коммерческие программные решения.

Говоря непосредственно о проблемах ИБ в СПО, г-н Бондаренко отмечает потенциальную возможность внесения вредоносного кода, возможность нестабильной работы и, как правило, отсутствие приемлемой поддержки со стороны производителя. По его мнению, массовое распространение (особенно в связи с переводом госсектора на СПО) данных продуктов привлечет к СПО злоумышленников и, как результат, обусловит появление тех же ИБ-проблем, что ныне существуют у проприетарного ПО.

С учётом того, что в большинстве случаев никто за разработанный СПО-продукт ответственности не несёт и непонятно, кто и в какие сроки будет устранять неизбежно появляющиеся ИБ-проблемы, его масштабное использование станет адом для ИБ-специалистов, которым придется регулярно придумывать компенсирующие меры и ждать, когда же сообщество разработчиков разберется с проблемой. По мнению г-на Бондаренко, несколько улучшит положение заметное уже сегодня постепенное появление и распространение продуктов, предназначенных для защиты информации в программных системах, построенных на СПО, но этого, как он считает, явно недостаточно.

Безопасность мобильных конечных точек

В 2011 г. резко обозначилась проблема безопасности мобильных устройств.

Как отметил заместитель генерального директора компании InfoWatch Рустэм Хайретдинов, большинство присутствующих на рынке мобильных устройств создавались для потребительского рынка и не предназначены для принятых в корпоративной среде двухфакторной аутентификации, профилирования пользователей, централизованного администрирования и тому подобных процедур.

По наблюдениям г-на Бондаренко, у большинства организаций сегодня нет возможности контролировать действия пользователей с их мобильными устройствами, когда они находятся за пределами корпоративной сети: какие программы они скачивают, какие сайты посещают, как обращаются с информацией... В итоге риски, связанные с использованием мобильных устройств в корпоративной среде, в 2012-м продолжают стремительный рост. Это потребует распространения на мобильные средства доступа традиционных корпоративных мер защиты конечных пользовательских устройств, что, по оценкам г-на Бондаренко, является непростой задачей. Тем не менее ряд ведущих компаний уже представил на рынке программные продукты, позволяющие ре-

шить некоторые из упомянутых проблем.

Заместитель директора центра ИБ компании «Инфосистемы Джет» Евгений Акимов тоже отметил, что в 2011 г. активизировались работы по организации защищенного доступа к информационным ресурсам и контролю утечек для мобильных устройств. По его словам, практически все крупнейшие производители систем защиты заложили в свои решения адаптацию мобильных устройств к системам и шлюзам доступа, возможность централизованного распространения ИБ-политик на них и управления ими.

Решением задачи доступа с мобильных устройств, по мнению г-на Халыпина, может стать комбинирование технологий безопасного клиентского доступа с системами виртуализации десктопов и приложений. Он полагает, что в 2012 г. этот подход распространится, в том числе на хранение и обмен данными между пользователями. Применение облачных технологий хранения и обмена данными в рамках корпоративной инфраструктуры позволит реализовать обмен информацией как между пользователями, так и между различными устройствами одного пользователя, что также поможет избежать присутствия на разных устройствах одного пользователя различных версий документа и утечек данных при потере устройства.

Эксперты считают, что оптимальным вариантом для офисного использования являются изначально спроектированные для этого специализированные мобильные ОС и устройства, которых становится все больше. Реалии российского рынка, очевидно, приведут к появлению отечественных программных разработок, позволяющих обеспечить в этом сегменте соответствие требованиям бизнеса и законодательным нормам в области защиты информации.

Расследование преступлений в сфере ИТ

Согласно наблюдениям г-на Сачкова, прошедший год показал, что направление расследований компьютерных преступлений необходимо развивать как самостоятельную сферу ИТ-отрасли. Он считает, что невозможность защититься только техническими мерами подтолкнула как государство, так и бизнес к решительным проактивным организационным действиям. Государство, отмечает он, провело значительную законодательную работу в сфере борьбы с киберпреступностью. Например, поправки в 28-ю главу УК РФ ужесточили ответственность за преступления в сфере ИТ, внесли ряд дополнительных квалифицирующих признаков. Однако то, что для подготовки поправок не были привлечены эксперты в области ИБ, привело к тому, что только что принятый документ уже требует доработок.

Особо г-н Сачков отмечает активность правоохранительных органов в 2011 г., завершивших ряд громких мероприятий: ликвидацию кардсервисной фабрики в Подмоскowie, аресты интернет-мошенников Степанова и Глотова, судебный процесс против «короля спама» Куваева и др. Он считает их знаковыми, демонстрирующими киберпреступникам, что пора безнаказанности завершается.

Он обращает также внимание на рост активности коммерческих организаций, пострадавших от рук компьютерных злоумышленников. Эти организации все чаще выступают инициаторами расследований инцидентов, обращаясь как в правоохранительные органы, так и к независимым компьютерным криминалистам.

Вячеслав Медведев считает, что после установки систем защиты от утечек компании должны внедрять системы контроля действий пользователей, с тем чтобы формировать доказательную базу при возникновении ИБ-инцидентов. Однако, по его прогнозам, в наступившем году не ожидается широкого выхода на рынок таких ре-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 24 ►

eToken ГОСТ

персональное средство формирования ЭП

- » Строгая двухфакторная аутентификация пользователей
- » Обеспечение юридической значимости ЭДО
- » Поддержка основных операционных систем и браузеров



Сертификат соответствия требованиям ФСБ России к СКЗИ классов КС1 и КС2

Аппаратная реализация российских криптоалгоритмов: ГОСТ 34.10-2001, ГОСТ 34.11-94, ГОСТ 28147-89

Работает без установки драйверов в Windows, Mac OS, Linux

Комплект разработчика

Аладдин РД

ЗАО «Аладдин Р.Д.»
Тел.: +7 (495) 223-00-01
aladdin@aladdin-rd.ru
www.aladdin-rd.ru

Опыт “Доктора Веб” по внедрению корпоративных продуктов в 2011 г.: госструктуры и сфера образования под защитой

Ушедший год запомнился не только ожидаемым ростом числа угроз, но и качественным изменением систем информатизации предприятий в самых разных сферах экономики России. Как известно, информатизация сама по себе сразу не приводит к созданию эффективных систем информационной безопасности. Причин тому много. Так, ориентация на использование нелегального ПО не просто не позволяет применять многие наработки вендоров, оптимизирующие бизнес-процессы, но, самое главное, не дает возможности внедрить те же серверные продукты — ведь взломанные версии таких решений в сети нет. На это накладывається и почти полное отсутствие опыта у людей, организующих такие сети. Однако со временем до служб информационной безопасности и рядовых системных администраторов все больше доходит простая истина: внедрение лицензионного антивирусного ПО сразу избавляет от массы проблем, с которыми можно столкнуться в будущем.

Компания “Доктор Веб” и ее корпоративные продукты уже много лет занимают ведущие роли в коммерческом и государственном секторах. Нельзя не заметить, что информатизация и переход на лицензионное ПО в различных сферах российской экономики только идут на пользу этому антивирусному разработчику. Среди крупных внедрений Dr.Web в 2011 г. легко отметить проекты в сфере образования, которые оказались крайне успешными. Так, летом 2011-го компания “Доктор Веб” с радостью сообщила о внедрении продуктов из своего корпоративного комплекса Dr.Web Enterprise Security Suite в школах Республики Татарстан. Проект впечатляет своей масштабностью, ведь в единую сеть защиты по нему планируется включить сразу 40 000 рабочих станций и серверов.

“На данный момент (речь об августе 2011 г.) антивирус Dr.Web защищает 16,5 тыс. рабочих станций — и эта цифра растет с каждым днем. Для управления инфраструктурой антивирусной сети используется Центр управления Dr.Web Enterprise Security Suite с выделенным сервером базы данных PostgreSQL на ОС Linux, — рассказывает Камилль Курамшин, специалист Центра информационных технологий Республики Татарстан. — С сервера Dr.Web Enterprise Security Suite осуществляется установка антивируса на рабочие станции, а также контролируется обновление антивирусных баз. Процесс развертывания

антивирусной инфраструктуры проходит гладко и без сбоев”.

Столь масштабному внедрению продуктов Dr.Web в школах Татарстана предшествовала одна весьма интересная социальная акция, запущенная “Доктором Веб” в сотрудничестве с оператором телекоммуникационных услуг “ЭР-Телеком”. Это проект “Защити на отлично”, в рамках которого более 100 школ в нескольких российских городах получили возможность бесплатно подписаться на тарифный пакет “Dr.Web Премиум”, предлагаемый в рамках услуги “Антивирус Dr.Web” (поставляемой на базе интернет-сервиса Dr.Web AV-Desk). Этот пакет позволяет ограничить доступ юных пользователей сети Интернет к нежелательному контенту и обеспечить безопасность школьных компьютерных сетей.

Как показала практика, российские границы не смогли сдержать образовательные проекты компании “Доктор Веб”, которые, как оказалось, могут быть успешно реализованы и за рубежом. Об этом свидетельствует стартовавшая осенью 2011 г. крупная поставка продуктов Dr.Web в учебные заведения Японии. Образовательная система этой технологически развитой страны получает надежную антивирусную защиту в рамках совместного проекта “Доктора Веб” и CNIGU, ведущего японского поставщика ПО для школ и вузов. Эта компания сотрудничает более чем с тысячей учебных заведений на архипелаге. Свыше 270 000 учащихся пользуются поставленными ею решениями. В рамках сотрудничества компаний “Доктор Веб” и CNIGU школы и вузы Японии получают в свое пользование продукты Dr.Web для Windows, Linux, Mac OS X и мобильной платформы Android. Специально для этого проекта была разработана система лицензирования продуктов Dr.Web, которая учитывает специфику образовательной системы Японии. Так, начальным, средним и старшим школам партнеры предложили безлимитную лицензию на продукты Dr.Web, которые могут быть установлены на школьных компьютерах и серверах, а также на личных компьютерах преподавателей и их смартфонах под управлением ОС Android. Для высших учебных заведений Японии предназначены пользовательские лицензии, обеспечивающие защиту личных компьютеров и смартфонов студентов и преподавателей.

Наряду с начальным и средним образованием корпоративные решения Dr.Web активно поставляются и в выс-

шие учебные заведения. Так, стоит упомянуть о внедрении продуктов корпоративного комплекса Dr.Web Enterprise Security Suite в Северо-Западном институте управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Поставку лицензий для защиты 740 рабочих станций, 43 серверов и 40 почтовых шлюзов осуществила компания “Инфогрупп”. Другое крупное внедрение осени 2011 г. — защита 1500 рабочих станций в Ижевском государственном техническом университете (ИжГТУ).

“ИТ-инфраструктура вуза децентрализована, поэтому нашей задачей было предоставление сервиса антивирусной защиты для пользователей корпоративной сети, — говорит инженер-программист отдела информатизации ИжГТУ Раис Ахьямов. — Установка сервера и подготовка необходимых скриптов не заняли много времени. Особо хотелось бы отметить высокий уровень обнаружения вредоносного ПО, широкий диапазон настроек антивирусных агентов, централизованные обновления и отменный уровень сопутствующего сервиса”.

Компания “Доктор Веб” и ее партнеры не забыли и о крупных госструктурах, которые в большинстве своем успешно используют антивирусные продукты Dr.Web. Так, в конце 2011 г. о продлении лицензии на антивирусные продукты Dr.Web сообщил Аппарат Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации.

Как отмечает ведущий консультант отдела информационных технологий Управления документационного и информационного обеспечения Аппарата Государственной думы Елена Григорьева, антивирусные продукты Dr.Web защищают рабочие станции депутатов Госдумы и гражданских служащих Аппарата с 2000 г. “В 2010—2011 годах для защиты рабочих станций, подключенных к компьютерной сети Государственной думы, в рамках исполнения государственного контракта был внедрен программный комплекс Dr.Web Enterprise Security Suite. Еще во время тестовых испытаний мы ощутили преимущества, которые давал Центр управления. Удаленная проверка, лечение инфицированных объектов и обновление антивирусных баз стали легкими и наглядными для администратора, — отмечает г-жа Григорьева. — Пригодилась возможность синхронизации времени”.

Чем же порадует “Доктор Веб” в наступившем году? Традиционно, выпускающая свои решения, компания “Доктор

Веб” стремится не просто обеспечить антивирусную защиту, но и решить проблемы пользователей. Например, основным путем проникновения вирусов в сеть любой организации служат, как известно, ее сотрудники. Как правило, они работают не только в свое официальное рабочее время, но и в дороге (используя мобильные устройства и планшеты) и дома. В связи с этим необходимо не просто защитить сеть, но и создать некую сферу безопасности — настоящее облако. Где бы ни хранились и ни обрабатывались данные, где бы ни находился сотрудник компании — он и его устройство должны быть защищены от любых типов угроз. Об этом мало кто знает, но антивирусные решения всегда разрабатывались как облачные — задолго до того, как понятие облаков стало активно продвигаться на рынок. Это позволяет легко выполнить описанную задачу. Пример внедрения Dr.Web в школах Японии — одно из первых внедрений в соответствии с новой концепцией безопасности, которой предстоит стать одним из элементов цифрового будущего, основанного на понятии свободы творчества и раскрытии всех возможностей, которые предоставляют современные технологии.

В наступившем году специалисты компании продолжают совершенствование хорошо известных продуктов и технологий. Если прошедший год был ознаменован выходом нового антивирусного ядра, имеющего поистине революционные характеристики, то наступивший 2012-й должен быть отмечен аналогичным качественным скачком в характеристиках пользовательских и корпоративных решений, построенных на этом ядре. Уже в ближайшее время выходит обновление продуктовой линейки Dr.Web Enterprise Security Suite. Оно позволит существенно поднять уровень детектирования новейших угроз и одновременно снизить нагрузку на компьютеры пользователей. Как известно, законодательство требует использования всеми компаниями сертифицированных решений. В связи с тем, что процесс сертификации занимает более полугодя, перед клиентами стоит проблема выбора между сертифицированными решениями, собранными довольно давно, и несертифицированными, но включающими новейшие разработки. Компания “Доктор Веб” решает данную проблему с помощью так называемого инспекционного контроля — и уже скоро её клиенты получат сертифицированную версию, обновленную до современного уровня.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ИБ на рубеже...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 23

шений и роста их популярности. С достаточной долей вероятности рост внимания к подобным системам, по его оценкам, можно отнести на следующие два года.

Чтобы поймать современного финансового мошенника или грамотного ИТ-нарушителя, надо, как отметил г-н Филинов, изучить и сопоставить гигантские объемы данных мониторинга системы и операций. Поэтому логично в 2012 г. ожидать роста интереса к средствам класса business intelligence с точки зрения их использования в аналитической деятельности при расследовании ИТ-преступлений.

Регулирование ИБ

Основным событием 2011 г. в области государственного и отраслевого регу-

лирования ИБ стало принятие поправки к закону “О персональных данных”. По общему мнению экспертов, изменения в 152-ФЗ и других законах, а также принятие нескольких новых, также относящихся к регулированию ИБ, обозначили основную тенденцию — усиление госрегулирования в этой области.

Вместе с тем в прошедшем году, согласно наблюдениям г-на Медведева, не наблюдалось массового внедрения систем защиты, соответствующих законодательным требованиям. Причины этого он видит в дороговизне, сложности и избыточности таких систем для большинства компаний.

Как считает г-н Акимов, большинство компаний для выполнения регуляторных требований по ИБ стремятся получить положительное заключение о соответствии (сертификат, аттестат и т. п.), которое

отражает состояние ИБ компании на определенный момент времени. Такой подход, по его мнению, приводит, как правило, к созданию большого количества подсистем ИБ и появлению “зоопарка” средств защиты, предназначенных для выполнения требований различных нормативных актов.

Что касается отраслевого регулирования, то, как отметил г-н Акимов, можно ожидать, что разработки стандартов и рекомендаций по ИБ, которые велось такими структурами, как Инфокоммуникационный союз, Банк России, НАУФОР, РСА, НАПФ, продолжатся и будут закреплены законодательно.

Как напоминает руководитель направления ИБ компании КРОК Михаил Башлыков, наступивший год — выборный, поэтому можно ожидать появления новых требований к компаниям, может поменяться структура организаций, кото-

рые отвечают за контроль систем ИБ. Вместе с этим наши эксперты отмечают усиление и даже ужесточение регулирования ИБ.

Развитие направления соответствия регуляторным требованиям, по мнению г-на Акимова, подталкивает компании к переходу от выполнения отдельных конкретных требований к ИБ к выстраиванию систем обеспечения комплексного соответствия, позволяющих учитывать сразу набор нормативных актов и стандартов. Такой подход позволит создавать системы эффективно-го контроля соответствия и выстраивать прозрачные взаимосвязи между внутренними процессами ИБ и внешними нормативными требованиями, тем самым обеспечивая постоянную готовность компании к эффективному для себя выполнению требований ИБ-регуляторов. □

“Необходимость в ИБ-интеграции продиктована сложностью ИБ-проектов”

Зеленоградскую компанию “ЭЛВИС-ПЛЮС” можно считать старожилом российского ИТ- и ИБ-рынка: в конце 2011-го она отметила свой 20-летний юбилей (www.pcweek.ru/business/article/detail.php?ID=135505). В последнее время компания активно развивалась и, по предварительным данным, в 2011 г. по обороту вышла на показатель 1 млрд. руб.

Своими оценками текущей ситуации на рынке информационной безопасности (ИБ), итогов развития интеграционного направления в этой области за прошедший год, а также перспектив в сфере ИБ на ближайшее будущее поделился генеральный директор “ЭЛВИС-ПЛЮС” Виктор Лебедев.

К каким изменениям рынка системной ИТ-интеграции привела тенденция заниматься обеспечением ИБ непосредственно в ходе ИТ-проектов, по возможности интегрируя средства защиты в ИТ-инфраструктуру, а не внедряя наложенные решения через специализированные ИБ-проекты?

Включение требований ИБ в ИТ-проекты сделало такие проекты комплексными. Помимо технического усложнения это, как правило, увеличивает число участников как со стороны заказчиков (их интересы в проекте представляют разные структуры — в первую очередь, учитывая специфику рассматриваемых проектов, это ИТ- и ИБ-службы), так и со стороны исполнителей, что усложняет проекты организационно. На стороне заказчика, как правило, управление проектом в целом не ведется, и этим вынуждены заниматься мы — интеграторы.

Успех проекта теперь зависит от взаимодействия привлеченных к его выполнению ИБ-интегратора и ИТ-интегратора. Если же решение задач ИБ заказчик делегирует исключительно ИТ-интегратору, то от его компетентности в области ИБ зависит результат проекта в целом.

В любом варианте актуальной является способность генерального подрядчика грамотно управлять проектом. В практике нашей компании, например, есть ИБ-проект, в котором количество привлеченных (узкоспециализированных) субподрядчиков достигало пяти компаний.

Какой из двух упомянутых сценариев сегодня встречается чаще?

Крупные ИТ-интеграторы имеют собственные специализированные ИБ-подразделения, что позволяет им многие проекты выполнять своими силами. Однако кризис 2008 г. привел к тому, что некоторые интеграторы стали избавляться от непрофильных активов, в результате чего их ИБ-подразделения подверглись существенным сокращениям. Таким образом, начал формироваться пул специализированных ИТ- и ИБ-интеграторов, не стремящихся к расширению своих компетенций на смежные области и способных выполнять в кооперации ИТ-проекты любой сложности.

В основном же выбор сценария ИТ-проекта зависит от доверия заказчика к привлеченному исполнителю. У каждой структуры заказчика, заинтересованной в успехе проекта, есть свои профессиональные и партнерские предпочтения, и они с гораздо большей готовностью привлекут те компании, с которыми знакомы по совместной работе. Эти компании уже знают особенности инфраструктуры заказчика, его методы, технологии, системы защиты, а потому априори имеют возможность оказаться эффективными исполнителями проекта.

Кто же он такой — российский интегратор



Виктор Лебедев

информационной безопасности? Каков его бизнес-портрет?

Необходимость в ИБ-интеграции продиктована прежде всего сложностью обеспечения ИБ в современных условиях. Задачи создания систем защиты информации сегодня ничуть не проще создания систем информационных. Говорить об ИБ-интеграторе вообще трудно. Легче составить представление о них, обсуждая конкретные проекты — разработку документации, консалтинг, создание конкретной ИБ-системы и т. п. Если у заказчика есть потребность в таком проекте, то круг исполнителей, способных его выполнить, в стране известен довольно точно. Среди них — и крупные ИТ-интеграторы со своими ИБ-подразделениями, и универсальные, и узкоспециализированные ИБ-интеграторы. Проводить между ними жирную разделительную черту я не стал бы.

Что же касается некоторых общих черт, присущих всем ИБ-интеграторам, то прежде всего давайте отметим, что каждый из них работает на ИБ-рынке. Рынок этот я характеризую как довольно закрытый и регулируемый намного сильнее, чем ИТ-рынок в целом. У него есть свои специфические требования, свои регуляторы, лицензиары и лицензиаты, есть регламенты использования на стороне заказчика конкретных подсистем защиты.

Те компании, которые взаимодействуют со всеми участниками ИБ-рынка — заказчиками, регуляторами, производителями, интеграторами — и которые в состоянии наиболее полно выполнить все вышеупомянутые требования, я бы и назвал ИБ-интеграторами.

ИТ-интегратор, как правило, сильно уступает ИБ-интегратору в вопросах взаимодействия с регуляторами — он не всегда может компетентно объяснить, чем продиктовано то или иное нормативное требование. Чаще всего он занимает такую позицию: сформулируйте свои требования сами — и я их выполню. Компетентность ИБ-интегратора позволяет ему корректировать требования заказчиков в целях повышения эффективности ИБ-проекта.

Можно ли утверждать, что упомянутая выше тенденция обеспечивать ИБ непосредственно в ходе ИТ-проектов нивелировала остроту противоречий между требованиями ИТ и ИБ?

У заказчика противоречия между ИТ- и ИБ-направлениями рождаются как противоречия между его службами ИТ и ИБ, воз-

никающие при формулировании требований к параметрам систем и режимам их эксплуатации. Идеальная с позиций ИТ информационная система обеспечивает доступ ко всем своим ресурсам для всех, а мнение об идеальной системе у ИБ-специалистов диаметрально противоположное.

Помимо принципиальных, я бы сказал, диалектических противоречий в требованиях со стороны этих двух служб к назначению ИТ есть и куда более прагматичные и, кстати, превалирующие аспекты, как, например, борьба за бюджеты, которые у заказчиков уже разделены.

Что же касается рынка в целом, то тут идет борьба за коммерческие интересы между участниками рынка, в том числе между ИТ- и ИБ-интеграторами. У каждой стороны своя объективная и субъективная аргументация собственных преимуществ в борьбе за заказчика.

Эту коллизию всякий раз разрешает сам заказчик — именно он определяет, какой должна быть реализуемая система. Невозможно не упомянуть, что на позицию заказчика влияет регулирование ИБ. Сегодня это в первую очередь закон “О персональных данных”.

Спрос на системы защиты персональных данных породил немало недобросовестных, недостаточно компетентных фирм, которые тем не менее тоже называют себя ИБ-интеграторами. Поскольку закон “О персональных данных” затрагивает миллионы компаний, большая часть которых не имеет должного опыта в области защиты информации, нередко подобных квазиинтеграторов воспринимают как гуру. Их присутствие на рынке приводит к появлению эрзац-продуктов и эрзац-услуг, так как только квазиинтеграторы могут выполнять заказы по диктуемым ими демпинговым ценам, которые ниже среднерыночной себестоимости. В результате у заказчиков, идущих у этих “гуру” на поводу, оказываются измененными привычные бизнес-процессы, а защиты как не было, так и нет.

Чего же все-таки в регулировании ИБ больше — плюсов или минусов?

Упомянутый закон уже несколько лет является основным драйвером рынка, поэтому отношение к нему со стороны интеграторов очевидно положительное. С позиций заказчиков, оценка влияния этого закона неоднозначна. С одной стороны — требования закона являются ограничением и обременением для бизнеса и поэтому воспринимаются негативно. С другой стороны, давайте посмотрим как на пример на требования к оформлению налоговой отчетности. Компании к ним давно привыкли, а собственники бизнеса научились использовать эту отчетность для оценки состояния дел. Нечто похожее происходит в отношении требований к защите информации.

Упомянутый закон во многом уже соответствует Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных. Это упрощает для российских компаний международное общение, в том числе и трансграничную передачу данных. Ну а внутри страны, отвечая за соблюдение конституционных прав граждан, государство просто обязано принимать меры к защите этого рода личной информации.

Есть мнение, что закон навязывает способы защиты персональных данных. Я так не считаю. Операторам персональных данных следует грамотно различать, что от них требуется для выполнения закона, а что только рекомендуется. Так, в законе го-

ворится об оценке соответствия его требованиям. А ее можно проводить несколькими способами: декларацией, приемосдаточными испытаниями и сертификацией. Есть из чего выбирать. Однако нужно грамотно оценивать трудоемкость и стоимость каждого способа в каждом конкретном случае. Вполне может получиться, что без использования сертифицированных средств оценка соответствия системы защиты персональных данных окажется столь же сложной и дорогой, как ее сертификационные испытания. Опыт показывает, что использование сертифицированных средств для заказчика выгоднее во всех аспектах. Кстати, сегодня на рынке доступны самые современные ИБ-средства, сертифицированные в соответствии с требованиями этого закона.

Однако повторю: оптимальный способ оценки соответствия зависит от конкретной ситуации у конкретного заказчика. В практике нашей компании есть созданные нами системы защиты персональных данных, от аттестации которых заказчик отказывался, ограничиваясь только нашей декларацией ее соответствия требованиям закона “О персональных данных”, и после этого успешно проходил проверку Роскомнадзора.

Как правило, при проверках заказчики сами взаимодействуют с регуляторами. Вместе с тем по их просьбе мы тоже можем подключаться к проверкам — помогаем им обосновать свою позицию вплоть до обращений в прокуратуру.

Среди клиентов “ЭЛВИС-ПЛЮС” более 40% относятся к госсектору. Что-нибудь изменилось за прошлый год в работе с ними по направлению ИБ?

Во-первых, нужно отметить, что для госорганизаций основным драйвером в области ИБ сегодня является не закон “О персональных данных”. Вместо него эту задачу выполняет ряд постановлений и указов руководства страны, определяющих порядок межведомственного взаимодействия и оказания государственных услуг в электронной форме (на которую, согласно указу президента страны, госструктурам надлежало перейти с июля прошлого года). Они вызвали очень интересные процессы в области обеспечения ИБ в государственных организациях и предприятиях, наиболее примечательные из которых относятся к защите не закрытой, а открытой информации — обеспечению ее достоверности и доступности. Ведь известны случаи изменения содержимого страниц даже на президентском сайте.

При оказании госуслуг в электронном виде, когда персональные данные граждан начинают передаваться по различным ведомственным локальным сетям и Интернету, предстоит решить задачу соответствия закону “О персональных данных” межведомственного документооборота. Не менее остро стоит проблема технологического и организационного согласования ведомственных информационных систем между собой. Известно, что построены они в том числе и в сфере обеспечения ИБ, на базе совершенно разных продуктов и разными интеграторами.

Если говорить об изменениях в области ИБ в госсекторе, то в силу упомянутых причин ИБ-проекты там стали масштабнее и существенно превышают по объемам проекты в коммерческих организациях. На ИБ в госструктурах сказывается также длительное недофинансирование ИБ-направления, в результате чего они сильно отстали от коммерческих фирм и многие ИБ-задачи там приходится решать с нуля. Да и проблема с ИБ-кадрами в госструктурах стоит острее, нежели в частном бизнесе. К тому же изначально отношение к защите информации в государственном секторе было более формальным: на первом плане выполнение требований регуляторов, а не борьба с реальными утечками информации.

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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?

- 1. Энергетика
- 2. Связь и телекоммуникации
- 3. Производство, не связанное с вычислительной техникой (добывающие и перерабатывающие отрасли, машиностроение и т. п.)
- 4. Финансовый сектор (кроме банков)
- 5. Банковский сектор
- 6. Архитектура и строительство
- 7. Торговля товарами, не связанными с информационными технологиями
- 8. Транспорт
- 9. Информационные технологии (см. также вопрос 2)
- 10. Реклама и маркетинг
- 11. Научно-исследовательская деятельность (НИИ и вузы)
- 12. Государственно-административные структуры
- 13. Военные организации
- 14. Образование
- 15. Медицина
- 16. Издательская деятельность и полиграфия
- 17. Иное (что именно) _____

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

- 1. Системная интеграция
- 2. Дистрибуция
- 3. Телекоммуникации
- 4. Производство средств ВТ
- 5. Продажа компьютеров
- 6. Ремонт компьютерного оборудования
- 7. Разработка и продажа ПО
- 8. Консалтинг
- 9. Иное (что именно) _____

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

- 1. Госпредприятие
- 2. ОАО (открытое акционерное общество)
- 3. ЗАО (закрытое акционерное общество)
- 4. Зарубежная фирма
- 5. СП (совместное предприятие)
- 6. ТОО (товарищество с ограниченной ответственностью) или ООО (Общество с ограниченной ответственностью)

7. ИЧП (индивидуальное частное предприятие)
8. Иное (что именно) _____

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

- 1. Дирекция
- 2. Информационно-аналитический отдел
- 3. Техническая поддержка
- 4. Служба АСУ/ИТ
- 5. ВЦ
- 6. Инженерно-конструкторский отдел (САПР)
- 7. Отдел рекламы и маркетинга
- 8. Бухгалтерия/Финансы
- 9. Производственное подразделение
- 10. Научно-исследовательское подразделение
- 11. Учебное подразделение
- 12. Отдел продаж
- 13. Отдел закупок/логистики
- 14. Иное (что именно) _____

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

- 1. Директор / президент / владелец
- 2. Зам. директора / вице-президент
- 3. Руководитель подразделения
- 4. Сотрудник / менеджер
- 5. Консультант
- 6. Иное (что именно) _____

6. Ваш возраст

- 1. До 20 лет
- 2. 21–25 лет
- 3. 26–30 лет
- 4. 31–35 лет
- 5. 36–40 лет
- 6. 41–50 лет
- 7. 51–60 лет
- 8. Более 60 лет

7. Численность сотрудников в Вашей организации

- 1. Менее 10 человек
- 2. 10–100 человек
- 3. 101–500 человек
- 4. 501–1000 человек
- 5. 1001–5000 человек
- 6. Более 5000 человек

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

- 1. 10–20 компьютеров
- 2. 21–50 компьютеров

- 3. 51–100 компьютеров
- 4. 101–500 компьютеров
- 5. 501–1000 компьютеров
- 6. 1001–3000 компьютеров
- 7. 3001–5000 компьютеров
- 8. Более 5000 компьютеров

9. Какие ОС используются в Вашей организации ?

- 1. DOS
- 2. Windows 3.xx
- 3. Windows 9x/ME
- 4. Windows NT/2K/XP/2003
- 5. OS/2
- 6. Mac OS
- 7. Linux
- 8. AIX
- 9. Solaris/SunOS
- 10. Free BSD
- 11. HP/UX
- 12. Novell NetWare
- 13. OS/400
- 14. Другие варианты UNIX
- 15. Иное (что именно) _____

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

- 1. Имеют выход в Интернет по выделенной линии
- 2. Объединены в intranet
- 3. Объединены в extranet
- 4. Подключены к ЛВС
- 5. Не объединены в сеть
- 6. 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 ?

- 1. EC ЭВМ
- 2. IBM
- 3. Unisys
- 4. VAX
- 5. Иное (что именно) _____

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

- 1. EC ЭВМ
- 2. IBM
- 3. Unisys
- 4. VAX
- 5. Иное (что именно) _____
- 6. Не используются

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

- 1. Средства разработки ПО
- 2. Офисные приложения
- 3. СУБД
- 4. Бухгалтерские и складские программы
- 5. Издательские системы
- 6. Графические системы
- 7. Статистические пакеты
- 8. ПО для управления производственными процессами
- 9. Программы электронной почты
- 10. САПР
- 11. Браузеры Internet
- 12. Web-серверы
- 13. Иное (что именно) _____

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

- 1. “1С”
- 2. “Айти”
- 3. “Галактика”
- 4. “Парус”
- 5. BAAN
- 6. Navision
- 7. Oracle
- 8. SAP
- 9. Epicor Scala
- 10. ПО собственной разработки
- 11. Иное (что именно) _____

12. Не установлено никакое

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

- Да Нет

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.

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?

- 1. Adabas
- 2. Cache
- 3. DB2
- 4. dBase
- 5. FoxPro
- 6. Informix
- 7. Ingress
- 8. MS Access
- 9. MS SQL Server
- 10. Oracle
- 11. Progress
- 12. Sybase
- 13. Иное (что именно) _____

14. Не использую

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

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

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

- Системы**
- 1. Мэйнфреймы
 - 2. Миникомпьютеры
 - 3. Серверы
 - 4. Рабочие станции
 - 5. ПК
 - 6. Тонкие клиенты
 - 7. Ноутбуки
 - 8. Карманные ПК
- Сети**
- 9. Концентраторы
 - 10. Коммутаторы
 - 11. Мосты
 - 12. Шлюзы
 - 13. Маршрутизаторы
 - 14. Сетевые адаптеры
 - 15. Беспроводные сети
 - 16. Глобальные сети
 - 17. Локальные сети
 - 18. Телекоммуникации
- Периферийное оборудование**
- 19. Лазерные принтеры
 - 20. Струйные принтеры
 - 21. Мониторы

- 22. Сканеры
- 23. Модемы
- 24. ИБП (UPS)

- Память**
- 25. Жесткие диски
 - 26. CD-ROM
 - 27. Системы архивирования
 - 28. RAID
 - 29. Системы хранения данных

- Программное обеспечение**
- 30. Электронная почта
 - 31. Групповое ПО
 - 32. СУБД
 - 33. Сетевое ПО
 - 34. Хранилища данных
 - 35. Электронная коммерция
 - 36. ПО для Web-дизайна
 - 37. ПО для Интернета
 - 38. Java
 - 39. Операционные системы
 - 40. Мультимедийные приложения

- 41. Средства разработки программ
- 42. CASE-системы
- 43. САПР (CAD/CAM)
- 44. Системы управления проектами
- 45. ПО для архивирования

- Внешние сервисы**
- 46. _____
 - 47. _____

- Ничего из вышеперечисленного**
- 47. _____

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

- 1. Более чем для одной компании
- 2. Для всего предприятия
- 3. Для подразделения, располагающегося в нескольких местах
- 4. Для нескольких подразделений в одном здании
- 5. Для одного подразделения
- 6. Для рабочей группы
- 7. Только для себя
- 8. Не влияю
- 9. Иное (что именно) _____

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

- 1. “Демос”
- 2. МТУ-Интел
- 3. “Релком”
- 4. Combellga
- 5. Comstar
- 6. Golden Telecom
- 7. Equant
- 8. ORC
- 9. Telmos
- 10. Zebra Telecom
- 11. 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

Рынок САПР берёт докризисный рубеж

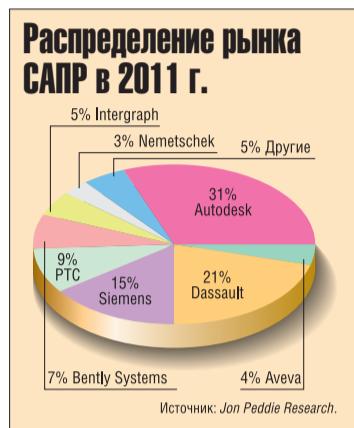
ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

По оценке аналитической компании Jon Peddie Research, рынок САПР преодолел последствия спада в 2009 г. и активно развивается. В результате в 2011-м его объем, по предварительной оценке, достиг 7 млрд. долл., что больше, чем было в самом лучшем, 2008-м (6,7 млрд. долл.), а число пользователей выросло до 19 млн. человек (в 2010-м их было 18,5 млн.).

С точки зрения технологий главная тенденция состоит в том, что управление информацией становится составной частью процесса проектирования. Для реализации этого предначлены технологии управления жизненным циклом изделия (PLM) и информационной моделью здания (BIM), которые служат для совместной работы территориально распределенных команд проектировщиков и организации взаимодействия предприятий с поставщиками, партнерами и клиентами.

Но жизнь не стоит на месте, и появляются новые тенденции. Так, в последнее время волна промышленного аутсорсинга стала постепенно спадать, так

как на Западе становится очевидным, что ряд производств следует оставить у себя. Этому способствует экономический кризис, из-за которого зарплаты в развитых странах сократились и нанимать местные кадры стало более выгодно, чем раньше.



Другой особенностью нынешней ситуации в области проектирования является увеличение доли пожилых сотрудников, особенно в сегментах дискретного и непрерывного производства. Это открывает перспективы перед молодыми специалистами, обладающими необходимыми знаниями и опытом.

Что касается особенностей самого рынка САПР, то в территориальном плане распределение спроса выравнивается. Сейчас 37% рынка приходится на обе Америки, 28% — на регион ЕМЕА, 21% — на Азию и 4% — на остальные страны. При этом наиболее активно растут рынки Китая и Индии.

В отраслевом плане наиболее сильно кризис отразился на сегменте строительных САПР (Architecture, Engineering, Construction — АЕС).

В перспективе основными двигателями рынка САПР будут новые модели дистрибуции и платформы. Системы автоматизации проектирования — сложные продукты, которые традиционно обеспечивают своим разработчикам высокую маржу. Но распространение облачных и мобильных технологий открывает перед поставщиками новые возможности: с одной стороны, они смогут продвигать на массовый рынок недорогие приложения для потребителей, а с другой — предлагать высококачественные сервисы тем заказчикам, которые приобрели подписку на такие услуги.

Интеграция...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Отметим со своей стороны, что идеи интеграции ЕСМ и ВРМ и использование реинжиниринговых подходов при внедрении ИТ, конечно, не новы. Первые (тут нужно обратить внимание на номер “2.0” в названии созданной компании) активные попытки их реализации в России на уровне конкретных бизнес-проектов предпринимались еще в конце 1990-х, в том числе с участием Марии Каменновой.

Вспомним, что осенью 1998 г. (очень характерно — через месяц после российского дефолта и начала откровенной паники в отечественной экономике) в результате слияния СЭД- и ВРМ-компаний “Вест” и “Метатехнология” была образована “Вест-Метатехнология”. Однако опыт последующих двух лет показал, что такая интеграция оказалась не очень успешной: спустя некоторое время ЕСМ-команда создала собственную компанию, переключившись с системы Hummingbird на продвижение новой тогда для России платформы Documentum, потом из состава “Вест-Метатехнология” отделилась группа, занимавшаяся интеллектуальными поисковыми системами “Одеон-АСТ”, затем ВРМ-команда создала “Логика Бизнеса” (после чего переместилась сначала в IDS Scheer, а затем в Software AG), а “Вест”, оставшись опять одна, фактически ушла с ИТ-рынка.

Почему же попытка “номер два” должна быть удачной и почему она сделана именно сейчас, спустя почти четырнадцать лет? Отвечая на этот вопрос, Мария Каменнова сказала, что,

по ее мнению, причина тогдашнего не очень удачного опыта кроется в неготовности в тот момент российского рынка к такой постановке задачи. Причем это касается восприятия заказчиками идей как ЕСМ, так и ВРМ. Вопрос их тесной интеграции тогда был поставлен для нашей страны преждевременно, и потому эти два направления вынуждены были еще почти десять лет развиваться в значительной степени параллельно (хотя механизмы управления бизнес-процессами все шире использовались в СЭД-решениях, а ВРМ-средства также активно развивались как самостоятельно, так и в рамках ERP-систем).

Однако сейчас ситуация все же поменялась, появился и растущий спрос со стороны заказчиков, и качественно новые предложения от поставщиков. Поясняя первый аспект вопроса, Тагир Яппаров отметил: “Бизнес-процессы предприятий не покрываются полностью учетными системами, которые большинство предприятий уже внедрили у себя. К тому же учетные системы не приспособлены для управления неструктурированной информацией. Поэтому компаниям не удается достичь действительно комплексной автоматизации своей деятельности. Новые подходы к автоматизации бизнес-процессов и управлению неструктурированной информацией позволяют делать то, что осталось за рамками учетных систем. А это 80% контента и бизнес-процессов компании. При этом автоматизированные учетными системами бизнес-процессы недостаточно гибки, чтобы быстро изменять их в ответ на требования рынка. Между тем, согласно исследованию Gartner, две трети

российских предприятий при внедрении систем автоматизации бизнес-процессов планируют вносить изменения в процессы не реже двух раз в год, а для 18% необходимы ежемесячные изменения”.

Развивая эти мысли, Мария Каменнова добавила: “Современные ЕСМ-инструменты радикально меняют способы работы офисных сотрудников, позволяя им действовать так, как это было невозможно раньше. Поэтому внедрение ЕСМ-инструментов требует одновременного выстраивания новых бизнес-процессов. И это уже воздвигает ВРМ на ЕСМ. Мы разрабатываем специальную методологию процессно-ориентированного внедрения ЕСМ-решений, результатом которой становится повышение операционной эффективности бизнес-процессов, особенно связанных с документооборотом”.

В рамках проекта “Логика бизнеса 2.0” намерена вывести на российский рынок новейшие инструменты управления бизнес-процессами класса ВРМ 2.0, которые позволяют автоматически конвертировать модель процесса в работающее приложение. Речь идет об инструментах класса Subject-oriented ВРМ (тематически ориентированные) немецкой компании Metasonic (с ней “АйТи” подписала соглашение о стратегическом партнерстве), которые, по мнению экспертов, существенно повышают скорость автоматизации бизнес-процессов и проведения изменений в них. Со своей стороны генеральный директор компании Metasonic Герберт Киндерманн отметил, что его фирма видит большой потенциал в выводе решений S-ВРМ на российский рынок.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России. Объединенный каталог” (индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

Альтернативная подписка в агентствах:

• ООО “Интер-Почта-2003” — осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ. Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60;

e-mail: interpochta@interpochta.ru; www.interpochta.ru

• ООО “Агентство Артос-ГАЛ” — осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88; e-mail: shop@setbook.ru; www.setbook.ru

• ООО “Урал-Пресс” г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах. Тел./факс (343) 26-26-543

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, pretenzii@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

(многоканальный); (343) 26-26-135; e-mail: info@ural-press.ru; www.ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41; e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

• ЗАО “МК-Периодика” — осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.

Факс (495) 306-37-57; тел. (495) 672-71-93, 672-70-89; e-mail: catalog@periodicals.ru; info@periodicals.ru; www.periodicals.ru

• Подписное Агентство KSS —

осуществляет подписку в Украине.

Тел./факс: 8-1038- (044)585-8080
www.kss.kiev.ua, e-mail: kss@kss.kiev.ua

PCWEEK RUSSIAN EDITION

№ 2 (787)

БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1С1 | <input type="checkbox"/> FUJITSU SIEMENS COMPUTERS9 |
| <input type="checkbox"/> АЛАДДИН23 | <input type="checkbox"/> HITACHI11 |
| <input type="checkbox"/> CPS3 | <input type="checkbox"/> IBM5 |
| <input type="checkbox"/> ELKO GROUP28 | <input type="checkbox"/> KYOCERA7 |

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.

SONY
make.believe

VAIO

Представляем Sony VAIO VPC-Z21X9R

Сверхкомпактный ноутбук представительского класса с процессором Intel® Core™ i5 второго поколения и SSD-дисконм объемом 128 ГБ

- Великолепный дизайн, корпус из углеродного волокна
- Абсолютная мобильность, ультратонкий корпус и низкопрофильные клавиши
- Невероятная производительность благодаря использованию мощных процессоров и функции быстрого запуска



 **elko**[®] www.elko.ru

ООО «АЛЬМА» — авторизованный дистрибьютор ноутбуков VAIO в России

«Sony» и «VAIO» являются зарегистрированными товарными марками или товарными знаками Sony Corporation. «ELKO» - зарегистрированный товарный знак ELKO Group, Латвия. Остальные торговые знаки являются собственностью соответствующих правообладателей.