

PC WEEK

RUSSIAN EDITION



ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ • 6 — 19 АПРЕЛЯ • 2010 • № 12-13 (714-715) • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

1С:ДОКУМЕНТООБОРОТ

НОВОЕ РЕШЕНИЕ
НА ПЛАТФОРМЕ
1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2



www.v8.1c.ru/doc8

IBM: информация для модернизации

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Уже несколько лет корпорация IBM в проводимых ею маркетинговых акциях связывает свою деятельность со стремлением сделать нашу планету более разумной (Smarter Planet). Стоит ли удивляться, что в той части зем-

КОНФЕРЕНЦИИ

ного шара, где расположена наша страна,

данный слоган получил знаковую национальную окраску: очередной московский форум по программным технологиям IBM прошел под названием «Решения IBM для разумной модернизации». Как ни посмотри, но софтверный портфель корпорации столь внушительен и по объему, и по разнообразию, что не принимать его во внимание уж точно было бы неразумно. Центральной темой конференции были проблемы управления информацией. По словам директора по продажам ПО московского офиса IBM Леонида Алтухова, традиционные подходы все меньше устраивают клиентов, которым требуется более высокий уровень интеграции информации, поступающей из самых разных источников.

Руководитель аналитических исследований компании Market-Visio Consulting Наталья Горина представила в своем докладе десять самых перспективных, с точки зрения Gartner, технологических

областей на 2010 г. Из них лишь две можно считать в чистом виде «железными»: твердотельные диски и дата-центры с оптимизированной инфраструктурой. Если год назад первые три позиции занимали виртуализация, BI и облачные вычисления, то сейчас во главе списка оказались облачные вычисления, за которыми следуют развитая аналитика (advanced analytics) и вычисления в среде клиента. Под развитой аналитикой понимается в первую очередь высокий уровень ее оперативности: результаты анализа должны быть привязаны к контексту каждой текущей транзакции и доступны менеджеру в процессе ее исполнения. А вычисления в среде клиента объединяют в себе технологии виртуализации десктопов, приложений и мобильных устройств. Корпорация IBM, обладающая одной из самых богатых в ИТ-отрасли линеек программных продуктов (Lotus, WebSphere,



Леонид Алтухов: «Традиционные подходы все меньше устраивают клиентов, которым требуется более высокий уровень интеграции информации»

Tivoli, Rational и средства Information Management), способна предоставить инструменты для решения задач такого рода. И прошедшая конференция стала еще одним тому свидетельством.

Но работа с информацией как с неким единым активом нуждается в более общем надзоре и контроле. Об этом напомнил директор IBM USA по управлению

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

Новый облик BI-платформы SAP

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

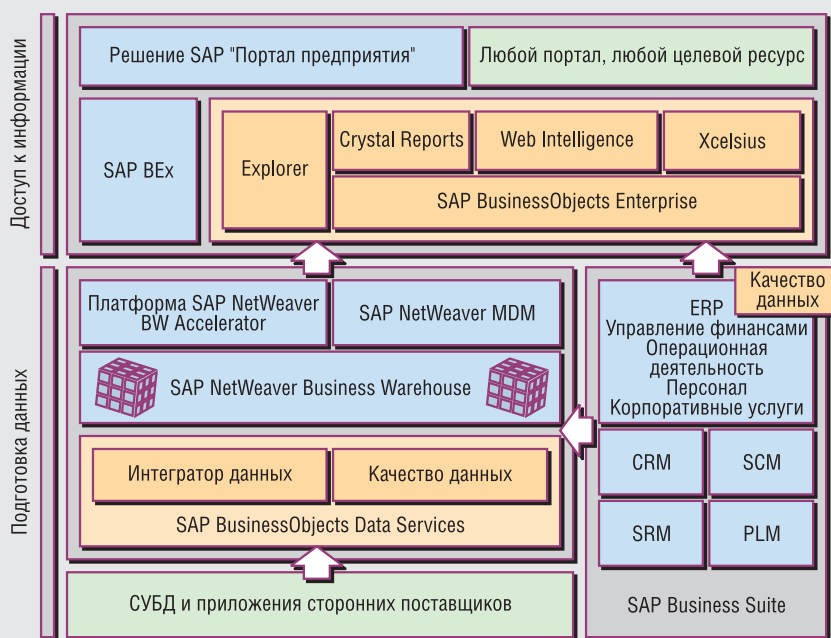
Объем продаж BI-систем SAP Business Objects в России в прошедшем году увеличился на 102%, а их вклад в доходы московского офиса SAP вырос с 11 до 20%. Это стало одним из приятных сюрпризов для лидера российского рынка ERP и заставило нас об-

ратить более пристальное внимание на BI-направление SAP в целом.

Нынешний год знаменателен еще и тем, что в свое время он фигурировал в планах SAP как время завершения консолидации ее собственных BI-продуктов с теми, что были куплены вместе с ком-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

Новая BI-платформа SAP



Источник: SAP.

В НОМЕРЕ:

Microsoft потеряла интерес к Itanium **2**

Linux для школы **12**



Электронные ридеры **13**

Безопасность «облаков» **16**

PC Week Review: ИТ в медицине **17**

Защита данных в 2010 г. **25**

Xeon 7500: большие надежды Intel и первые разочарования

ЛЕВ ЛЕВИН

Корпорация Intel в последний день марта официально представила свой новый процессор для многосокетных серверов Xeon 7500, больше известный под кодовым названием Nehalem-EX. Этот кристалл построен на базе архитектуры Nehalem,

СЕРВЕРЫ

которая год

назад впервые была применена в процессорах для двухсокетных систем Xeon 7500 и в зависимости от модели может содержать от четырех до восьми процессорных ядер. По оценкам корпорации, прирост производительности Nehalem-EX по сравнению с его предшественником Xeon 7400 может достигать трехкратного увеличения, скорость обмена между ядрами и подсистемой памяти — восьмикратного, а максимальный объем ОЗУ — четырехкратного. Теперь четырехсокетный сервер на базе процессоров Intel способен поддерживать до одного терабайта памяти.



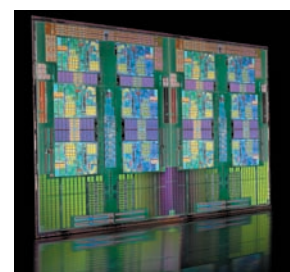
Процессор Xeon 7500 (Nehalem-EX)

Все эти усовершенствования «скорострельности» Nehalem-EX должны расширить возможности применения серверов на базе Xeon для обслуживания больших баз данных, суперкомпьютерных расчетов и развертывания виртуальных машин от VMware, Microsoft и Citrix. (Правда, при нынешней политике лицен-

зирования компании VMware, которая остается основным поставщиком решений виртуализации для серверов стандартной архитектуры, переход на новые серверы может потребовать от пользователей продукции этой фирмы серьезных дополнительных инвестиций. Дело в том, что цена на лицензию VMware vSphere резко возрастает, если в процессоре более шести ядер, и лицензирование VMware vSphere для системы с четырьмя восьмиядерными Xeon 7500

обойдется на несколько тысяч долларов дороже, чем для аналогичного сервера на базе шестиядерных Xeon 7400.)

Применение реализованных в архитектуре Nehalem межпроцессорных соединений Quick Path Interconnect позволяет «склеить» в большую систему несколько четырех- или восьмипроцессорных блоков Xeon 7500 и обеспечивает масшта-



AMD Opteron 6000 — главный конкурент Xeon 7500

ирование такой системы вплоть до 256 сокетов.

Еще одно новшество нового Xeon — это применение расширенного набора функций обеспечения бесперебойной работы (RAS), включая механизм защиты от сбоев оперативной памяти Machine Check Architecture, который до сих пор использовался только в RISC-процессорах и Intel

Itanium, а также в мэйнфреймах.

Как надеется Intel, последние два усовершенствования Nehalem-EX позволят использовать его в больших серверах, предназначенных для обслуживания критически важных приложений, и в результате он станет первым процессором с архитектурой x86, пригодным для серверов корпоративного уровня. Таким образом, Nehalem-EX должен помочь корпорации Intel достичь той цели, которую десять лет назад она ставила перед собой при выводе на рынок первого Itanium, — создать процессор с открытой архитек-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 7 ▶

ISSN 1560-6929



10013

9 771560 692004

PC WEEK

RUSSIAN EDITION



ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ • 6 — 19 АПРЕЛЯ • 2010 • № 12-13 (714-715) • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

1С:ДОКУМЕНТООБОРОТ

НОВОЕ РЕШЕНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2



www.v8.1c.ru/doc8

IBM: информация для модернизации

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Уже несколько лет корпорация IBM в проводимых ею маркетинговых акциях связывает свою деятельность со стремлением сделать нашу планету более разумной (Smarter Planet). Стоит ли удивляться, что в той части зем-

КОНФЕРЕНЦИИ

ного шара, где расположена наша страна,

данный слоган получил знаковую национальную окраску: очередной московский форум по программным технологиям IBM прошел под названием «Решения IBM для разумной модернизации». Как ни посмотри, но софтверный портфель корпорации столь внушительен и по объему, и по разнообразию, что не принимать его во внимание уж точно было бы неразумно. Центральной темой конференции были проблемы управления информацией. По словам директора по продажам ПО московского офиса IBM Леонида Алтухова, традиционные подходы все меньше устраивают клиентов, которым требуется более высокий уровень интеграции информации, поступающей из самых разных источников.

Руководитель аналитических исследований компании Market-Visio Consulting Наталья Горина представила в своем докладе десять самых перспективных, с точки зрения Gartner, технологических

областей на 2010 г. Из них лишь две можно считать в чистом виде «железными»: твердотельные диски и дата-центры с оптимизированной инфраструктурой. Если год назад первые три позиции занимали виртуализация, BI и облачные вычисления, то сейчас во главе списка оказались облачные вычисления, за которыми следуют развитая аналитика (advanced analytics) и вычисления в среде клиента. Под развитой аналитикой понимается в первую очередь высокий уровень ее оперативности: результаты анализа должны быть привязаны к контексту каждой текущей транзакции и доступны менеджеру в процессе ее исполнения. А вычисления в среде клиента объединяют в себе технологии виртуализации десктопов, приложений и мобильных устройств. Корпорация IBM, обладающая одной из самых богатых в ИТ-отрасли линеек программных продуктов (Lotus, WebSphere,



Леонид Алтухов: «Традиционные подходы все меньше устраивают клиентов, которым требуется более высокий уровень интеграции информации»

Tivoli, Rational и средства Information Management), способна предоставить инструменты для решения задач такого рода. И прошедшая конференция стала еще одним тому свидетельством.

Но работа с информацией как с неким единым активом нуждается в более общем надзоре и контроле. Об этом напомнил директор IBM USA по управлению

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

Новый облик BI-платформы SAP

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

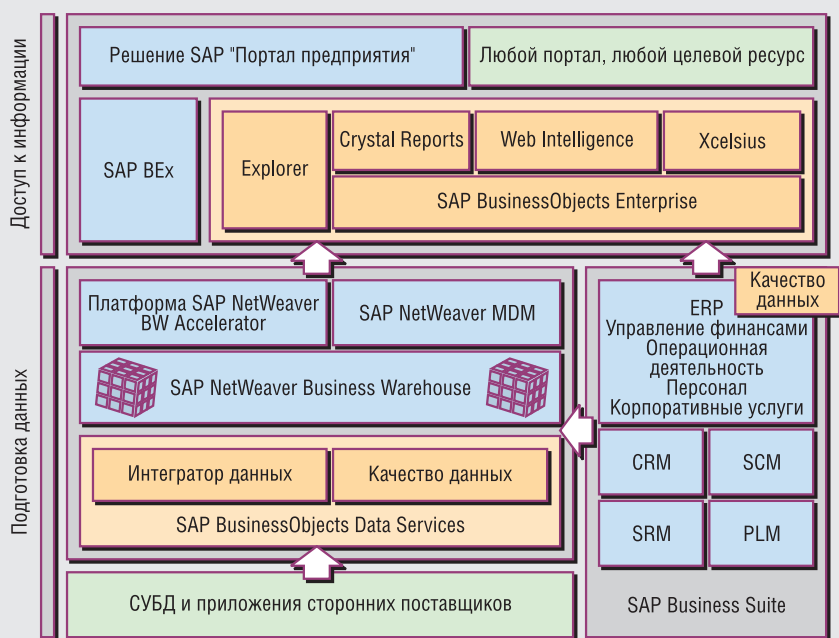
Объем продаж BI-систем SAP Business Objects в России в прошедшем году увеличился на 102%, а их вклад в доходы московского офиса SAP вырос с 11 до 20%. Это стало одним из приятных сюрпризов для лидера российского рынка ERP и заставило нас об-

ратить более пристальное внимание на BI-направление SAP в целом.

Нынешний год знаменателен еще и тем, что в свое время он фигурировал в планах SAP как время завершения консолидации ее собственных BI-продуктов с теми, что были куплены вместе с ком-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

Новая BI-платформа SAP



Источник: SAP.

В НОМЕРЕ:

Microsoft потеряла интерес к Itanium **2**

Linux для школы **12**



Электронные ридеры **13**

Безопасность «облаков» **16**

PC Week Review: ИТ в медицине **17**

Защита данных в 2010 г. **25**

Xeon 7500: большие надежды Intel и первые разочарования

ЛЕВ ЛЕВИН

Корпорация Intel в последний день марта официально представила свой новый процессор для многосокетных серверов Xeon 7500, больше известный под кодовым названием Nehalem-EX. Этот кристалл построен на базе архитектуры Nehalem,

СЕРВЕРЫ

которая год назад впервые была применена в процессорах для двухсокетных систем Xeon 7500 и в зависимости от модели может содержать от четырех до восьми процессорных ядер. По оценкам корпорации, прирост производительности Nehalem-EX по сравнению с его предшественником Xeon 7400 может достигать трехкратного увеличения, скорость обмена между ядрами и подсистемой памяти — восьмикратного, а максимальный объем ОЗУ — четырехкратного. Теперь четырехсокетный сервер на базе процессоров Intel способен поддерживать до одного терабайта памяти.



Процессор Xeon 7500 (Nehalem-EX)

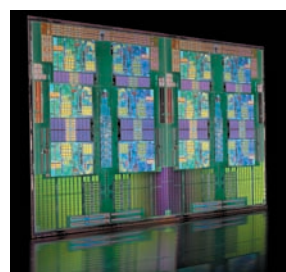
Все эти усовершенствования «скорострельности» Nehalem-EX должны расширить возможности применения серверов на базе Xeon для обслуживания больших баз данных, суперкомпьютерных расчетов и развертывания виртуальных машин от VMware, Microsoft и Citrix. (Правда, при нынешней политике лицензирования

компания VMware, которая остается основным поставщиком решений виртуализации для серверов стандартной архитектуры, переход на новые серверы может потребовать от пользо-

вателей продукции этой фирмы серьезных дополнительных инвестиций. Дело в том, что цена на лицензию VMware vSphere резко возрастает, если в процессоре более шести ядер, и лицензирование VMware vSphere для системы с четырьмя восьмиядерными Xeon 7500

обойдется на несколько тысяч долларов дороже, чем для аналогичного сервера на базе шестиядерных Xeon 7400.)

Применение реализованных в архитектуре Nehalem межпроцессорных соединений Quick Path Interconnect позволяет «склеить» в большую систему несколько четырех- или восьмипроцессорных блоков Xeon 7500 и обеспечивает масшта-



AMD Opteron 6000 — главный конкурент Xeon 7500

ирование такой системы вплоть до 256 сокетов.

Еще одно новшество нового Xeon — это применение расширенного набора функций обеспечения бесперебойной работы (RAS), включая механизм защиты от сбоев оперативной памяти Machine Check Architecture, который до сих пор использовался только в RISC-процессорах и Intel

Itanium, а также в мэйнфреймах.

Как надеется Intel, последние два усовершенствования Nehalem-EX позволят использовать его в больших серверах, предназначенных для обслуживания критически важных приложений, и в результате он станет первым процессором с архитектурой x86, пригодным для серверов корпоративного уровня. Таким образом, Nehalem-EX должен помочь корпорации Intel достичь той цели, которую десять лет назад она ставила перед собой при выводе на рынок первого Itanium, — создать процессор с открытой архитек-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 7 ▶

“Микрон” начинает освоение 90-нм норм

ИГОРЬ КОНДРАТЬЕВ

В середине марта было объявлено о подписании трехстороннего соглашения между холдингом “Ситроникс”, госкорпорацией “Роснано” и компанией STMicroelectronics о передаче технологии производства интегральных схем с топологическими нормами 90 нм. По условиям соглашения “Ситроникс” получит лицензию на изготовление и продажу 90-нм полупроводниковой продукции и доступ к правилам проектирования подобных изделий. Специалисты завода “Микрон” (ОАО “НИИМЭ и Микрон” — головное предприятие “Ситроникса” в области микроэлектроники) пройдут обучение проектированию интегральных схем с 90-нм нормами и смогут использовать соответствующие правила проектирования в условиях контрактного производства. Сообщается также, что STMicroelectronics передаст “Ситрониксу” рекомендации по развитию инфраструктуры “Микрона” и требования к используемым в процессе производства сверхчистым материалам.

По словам генерального директора “НИИМЭ и Микрон” Геннадия Краси-

кова, передачу технологии можно считать стартом нового перспективного проекта. “Конечно, правильнее говорить не о 90-нм технологии, а о топологическом размере 90 нм, — заметил он. — Технологии же, связанные с данной топологической нормой, могут быть разными. Мы начинаем проект с КМОП-технологии, а в дальнейшем планируем внедрить у себя и другие технологии, например использующие полупроводниковую пару германий — кремний”.

Что касается более отдаленных перспектив, то, по словам гендиректора “Микрона”, топологический размер 90 нм интересен тем, что им заканчивается использование 200-мм кремниевых подложек и с него начинается применение 300-мм пластин. “Мы уже начинаем понимать 90-нм реалии и дальнейшее развитие проекта связываем с переходом на пластины диаметром 300 мм”, — добавил он.

Проект под названием “Создание серийного производства СБИС на основе нанозлектронной технологии с проектными нормами 90 нм” был инициирован в 2009 г. Основными его целями являются обеспечение российской гражданской

и военной промышленности и потребительского рынка современными микроэлектронными компонентами (путем создания отечественного производства и центра проектирования и разработки соответствующих СБИС), а также предоставление российским изготовителям микроэлектроники финансовых услуг и услуг по лизингу оборудования для модернизации и переоснащения их технологических мощностей.

Проект финансируется по принципу частно-государственного партнерства: его соинвесторы — “НИИМЭ и Микрон” (который одновременно является ответственным исполнителем) и ГК “Роснано”. Бюджет проекта составляет 16,5 млрд. руб., из которых 6,5 млрд. вкладывает госкорпорация, которая через 10 лет должна выйти из проекта. Как заявил её управляющий директор Дионис Гордин, 90-нм завод на “Микроне” — самый масштабный и передовой инвестиционный проект “Роснано” в микро- и нанозлектронике. По состоянию на начало марта наблюдательный совет госкорпорации одобрил финансирование 11 проектов в области микроэлектроники (охватывающих создание мощностей по выпуску исходных материалов, компонентной базы и готовых изделий), совокупный бюджет которых превышает 25 млрд. руб. (при этом объеме инвестиций “Роснано” составляет более 10 млрд.).

В соответствии с планами реализации проекта запуск производства 90-нм СБИС намечен на 2012 г., а в 2013-м планируется его вывод на полную мощность. К концу нынешнего года “Микрон” рассчитывает получить первые образцы новых микросхем.

Как планируют участники проекта, его реализация позволит наладить в нашей стране выпуск как интегральных схем для различных приложений (смарт-карт, меток на базе радиочастотной идентификации, цифрового ТВ, систем спутниковой навигации), так и конечной продукции (систем видеонаблюдения, Web-камер, многофункциональных мобильных терминалов).

Тем не менее руководство “Микрона” признает существование трудностей, связанных со сбытом продукции, в том числе и будущего 90-нм производства, и считает, что в формировании рынков сбыта должно активнее участвовать государство, обеспечивая, в частности, преференции отечественным компаниям.

Что касается технологического партнера 90-нм проекта — компании STMicroelectronics, — то “Микрон” сотрудничает с ней с 2006-го, когда было подписано соглашение о передаче технологии 180 нм EEPROM. К настоящему времени российское предприятие эту технологию полностью освоило и уже выпускает с ее помощью, в частности, чипы для транспортных билетов.

Участники проекта убеждены, что благодаря новому 90-нм производству не только “Ситроникс” расширит продуктовый портфель: возможность реализации своих разработок, созданных по 90-нм нормам, на территории России получают отечественные дизайн-центры. Кроме того, наличие в нашей стране собственной производственной базы микроэлектроники может стать системообразующим фактором, который даст толчок к развитию других сегментов отечественной электроники и прочих высокотехнологичных отраслей. Как показывает мировая практика, одно рабочее место в микроэлектронике способно создать 8—10 рабочих мест в смежных отраслях.

Itanium станет закрытой платформой Hewlett-Packard?

ЛЕВ ЛЕВИН

Представители Microsoft сообщили, что корпорация планирует прекратить дальнейшее развитие и поддержку версий трех своих основных продуктов для серверов на базе процессора Intel Itanium. Последними продуктами

Microsoft, доступными на платформе Itanium, будут ОС Windows Server 2008 R2, СУБД SQL Server 2008 R2 и пакет разработчика Visual Studio 2010. Стандартная поддержка (mainstream support) для Windows Server 2008 R2 на серверах Itanium будет предоставляться до 10 июля 2013 г., после чего владельцы этих систем могут воспользоваться расширенной поддержкой в течение последующих пяти лет, причем такая политика поддержки будет действовать и для систем на базе объявленного в феврале нынешнего года Itanium 9300 (Tukwila).

Объясняя этот шаг, представители Microsoft ссылаются на выход на рынок нового поколения процессоров с архитектурой x86-64, способных обслуживать критически важные приложения, например, анонсированных в конце марта Intel Xeon 7500. Вице-президент корпорации Билл Ленг, отвечающий за развитие Windows Server и облачных вычислений, заявил, что сочетание Microsoft Windows Server 2008 R2 и SQL Server 2008 R2 с серверами на базе Xeon 7500, способными масштабироваться до 256 логических процессоров, обеспечит производительность и надежность, которые ранее были доступны только на очень дорогих RISC-серверах и мэйнфреймах. Как указывают аналитики, доходы Microsoft от продажи лицензий для серверов Itanium слишком незначительны, чтобы оправдать расходы на развитие и поддержку программных продуктов для этой платформы.

Стоит отметить, что в конце прошлого года о прекращении поддержки Itanium объявил и ведущий разработчик Linux компания Red Hat. В результате в списке “открытых” ОС, которые могут работать на этой платформе, через несколько лет останется только HP-UX — коммерческий вариант Unix компании Hewlett-Packard, используемый в ее серверах HP Integrity с процессорами Itanium (на этих серверах работают и “закрытые” HP OpenVMS и HP NonStop Kernel, но число приложений для этих ОС крайне ограничено).

По словам посетившего Москву в связи с анонсом Xeon 7500 вице-президента Intel Кирка Скаугена, сейчас более 90% поставок серверов на базе Itanium приходится на HP Integrity. Некоторые серверные вендоры (например, Fujitsu и SGI), не имеющие возможности использовать HP-UX, поскольку Hewlett-Packard не продает лицензии на эту ОС, пытались продвигать свои системы с процессорами Itanium как серверы для приложений Windows и Linux, однако эти продукты не имели коммерческого успеха. Очевидно, что теперь, после того как прекращено развитие Itanium-версий Windows и Linux, единственным вендором, выпускающим серверы на базе этого процессора, который Intel еще десять лет назад надеялась превратить в стандартную платформу для серверов, останется HP. Правда, и будущее ее HP Integrity не внушает особого оптимизма. Как сказал на презентации Xeon 7500 в Сан-Франциско Кирк Скауген, хотя Intel после Tukwila планирует выпустить еще два следующих поколения Itanium, крупнейший производитель микропроцессоров рассчитывает, что с течением времени на платформу Xeon будут перенесены приложения HP-UX, а также OpenVMS и NonStop Kernel.



В 2003 г. глава Microsoft Стив Балмер с радостью представлял первое поколение HP Integrity, поддерживающее Windows. За прошедшие семь лет взгляды Microsoft на перспективы Windows на платформе Itanium кардинально изменились...

Дисковые массивы: неутешительные итоги года

ЛЕВ ЛЕВИН

В марте аналитическое агентство IDC опубликовало очередной отчет о состоянии мирового рынка дисковых массивов в последнем квартале прошлого года. Согласно этому исследованию, в IV квартале 2009-го производители внешних дисковых массивов заработали 7,3 млрд. долл., что на 0,7% больше, чем за тот же период 2008-го. Аналитики указывают, что увеличение рынка дисковых массивов по сравне-

нию с показателями аналогичного периода предыдущего года произошло впервые с III квартала 2008-го, и считают это признаком постепенного выхода индустрии из полосы кризиса, несмотря на резкое падение продаж в начале 2009-го. Они отмечают, что продажи систем хранения класса Open Networked Storage

файлы, и блоки данных. IDC подвела также итоги всего 2009 г., из которых следует, что в прошлом году по сравнению с 2008-м продажи внешних дисковых массивов упали более чем на 10%, причем у Hewlett-Packard и NetApp падение доходов оказалось еще более значительным.

Рынок внешних дисковых массивов в 2009 г.

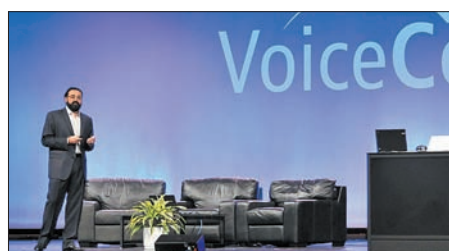
КОМПАНИЯ	2009 г.		2008 г.		ИЗМЕНЕНИЕ ДОХОДОВ ЗА ГОД, %
	ДОХОД, МЛН. ДОЛЛ.	ДОЛЯ РЫНКА, %	ДОХОД, МЛН. ДОЛЛ.	ДОЛЯ РЫНКА, %	
EMC	4 108	22,7	4 553	22,6	-9,8
IBM	2 560	14,2	2 665	13,2	-3,9
HP	2 109	11,7	2 556	12,7	-17,5
NetApp	1 647	9,1	1 858	9,2	-11,4
Dell	1 560	8,6	1 601	8,0	-2,5
Другие	6 091	33,7	6 898	34,3	-11,7
Все вендоры	18 075	100	20 130	100	-10,2

Источник: IDC.

Microsoft готовит новую версию коммуникационного сервера

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

На прошедшей в конце марта в Орландо (США) отраслевой конференции VoiceCon'2010 корпорация Microsoft обнародовала первые подробности о новшествах, ожидаемых в следующей версии коммуникационного продукта Office Communications Server (OCS), и сообщила, что этот продукт выйдет на рынок во второй половине текущего года. Но несмотря на близость этого срока, новый вариант OCS своего официального номера не получил и пока проходит под рабочим кодом 14. Напомним, что основные продукты очередного поколения офисного семейства Microsoft — пакет Office и SharePoint Server — должны появиться до конца этого полугодия под номером 2010, а Exchange 2010 вышел еще в конце прошлого года.



Гурдип Сингх Пол: "Через три года 75% всех новых бизнес-приложений будут иметь встроенные решения для объединенных коммуникаций, а обычные телефонные звонки уйдут в прошлое"

Сегмент продуктов "унифицированные коммуникации" (Unified Communications, UC) — один из наиболее динамично развивающихся на современном ИТ-рынке. Основная идея тут заключается в обеспечении взаимодействия отдельных людей, групп и компаний с применением различных коммуникационных каналов, управляемых из единого центра таким образом, что пользователь может оперативно выбрать тот вариант общения, который доступен в данный момент и наилучшим способом обеспечивает решение конкретной задачи. Своеобразие решения этого класса задач заключается в том, что

сегмент UC формируется в условиях как бы слияния течений из двух разных, ранее практически не пересекавшихся ИТ-областей — коммуникационно-сетевой и программной.

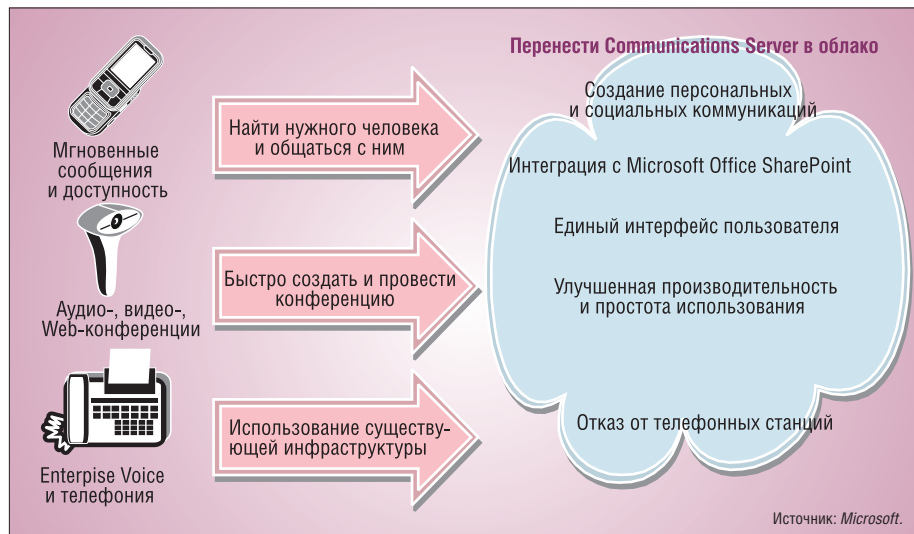
Хотя данное направление рынка еще находится в стадии формирования, оно уже приняло довольно четкие очертания и тут определилась группа ведущих поставщиков (Alcatel Lucent, Cisco, IBM, Microsoft, Siemens Enterprise Communications). По мнению Gartner, с некоторым отрывом в этой команде лидирует Microsoft, которой удалось выйти на первые позиции с выпуском три года назад текущей версии OCS 2007. Учитывая, что предстоящий OCS 14 имеет номер три в череде линейки коммуникационных продуктов (опыт ИТ-отрасли говорит, что именно с третьей версии обычно начинается "настоящая жизнь" продукта), можно ожидать, что Редмонд усилит свое положение в этом сегменте рынка.

Обсуждая на VoiceCon'2010 перспективы направления объединенных коммуникаций, руководитель Office Communications Group, корпоративный вице-президент Microsoft Гурдип Сингх Пол (Gurdeep Singh Pall) высказал мнение, что в ближайшие годы большинство компаний перейдет на организацию совместной работы на базе технологий "связанных коммуникаций". По мнению Microsoft, через три года 75% всех бизнес-приложений будут иметь встроенные решения для объединенных коммуникаций, а обычные телефонные звонки уйдут в прошлое. Более 50% звонков будут совершаться с помощью VoIP-телефонии, включающей больше чем просто передачу голоса. Добавим, что согласно недавно обнародованному прогнозу Forrester Research, UC-рынок в 2015 г. вырастет до объема в 14,5 млрд. долл.

Говоря об успешном продвижении текущей версии OCS 2007, Гурдип Сингх Пол подчеркнул, что оно во многом было обеспечено за счет интеграции с другими продуктами офисного семейства Microsoft и широкого отраслевого сотруд-

ничества с партнерами разного уровня. По поводу же конкретных новшеств OCS 14 пока было сказано в довольно общих чертах: это будет полноценное коммуникационное решение, включающее как корпоративную телефонию, так и став-

ференции VoiceCon двенадцать партнеров Microsoft анонсировали свои новые продукты и сервисы, расширяющие возможности новой версии объединенных коммуникаций. Среди этих новинок — недорогие IP-телефоны, ре-



Основные направления развития Office Communications Server 14

шее уже привычным мощное коммуникационное приложение Communicator, использующее в своей работе инфраструктуру Microsoft Office, SharePoint и Exchange.

Пользователи решения смогут находить экспертов в компании благодаря новой возможности поиска "по навыкам", видеть, когда и где коллеги доступны для общения, вовлекать их в общий рабочий процесс вне зависимости от того, где они находятся. Кроме того, новая версия OCS 14 позволяет объединять документы, ресурсы и людей для совместной работы, практически ничем не отличающейся от живого общения. В целом продукт продолжает реализацию курса на создание универсальной платформы с возможностью интеграции практически в любое из имеющихся приложений.

Ещё до объявления о готовности решения Communications Server 14 на кон-

шения, повышающие устойчивость офисных телефонных станций, системы для записи телефонных переговоров. Кроме того, подавляющее большинство компаний, представляющих свои продукты на выставке в рамках VoiceCon, уже приступили к разработке решений для OCS 14.

Что касается продвижения технологий унифицированных коммуникаций Microsoft в России, то здесь особой активности компании пока не наблюдается. Хотя, комментируя эту тему, директор подразделения по продвижению системы Office Microsoft в России Энн Вейлер сообщила, что ряд партнеров из числа системных интеграторов уже начал использовать такие решения в своей работе. Возможно, ситуация получит развитие с выпуском OCS 14, русская версия которого должна появиться одновременно с международной.

Бороться с кризисом лучше вместе

"ОТКРЫТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" И ИКТ СОЗДАЮТ КОНСОРЦИУМ

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Антикризисные стратегии могут быть основаны не только на конкуренции, но и на кооперации. Один из примеров такого рода — соглашение об образовании консорциума, подписанное в марте компаниями "Открытые технологии" и ИКТ. По словам президента "Открытых технологий"

БИЗНЕС

Сергея Калина, в нынешней сложной экономической обстановке наиболее разумной альтернативой созданию собственных новых практик в той или иной области является объединение ресурсов двух компаний, обладающих взаимодополняющими компетенциями. "Открытые технологии" — один из ведущих российских системных интеграторов, а ИКТ — известный игрок на рынке проектного и управленческого консалтинга (в частности, имеет богатый опыт внедрения ERP-систем SAP и Microsoft Dynamics NAV). Консорциум просуществует не более трех лет, после чего либо произойдет слияние его участников, либо они продолжат самостоятельную деятельность. Цель консорциума на ближайшие годы — совместный маркетинг и реализация комплексных ИТ-проектов с целью извлечения прибыли, а также входение в первую пятерку российских ИТ-компаний. Его участники сохраняют статус отдельных юридических лиц, координировать совместную работу

которых будет правление под руководством председателя — Сергея Калина и сопредседателя, президента группы ИКТ Валерия Табакова.

Решение о слиянии будет принято лишь в том случае, если деятельность консорциума окажется успешной. В качестве основных критериев успешности участники указывают прибыль от совместных проектов и капитализацию обеих компаний. Но если прибыль легко подсчитывается, то не совсем понятно, как оценить капитализацию непубличных компаний, акции которых не торгуются на фондовом рынке. А ведь если всё закончится объединением, то именно капитализация определит, в каком соотношении будут обмениваться акции участников на единую ценную бумагу новой компании. Как пояснил Валерий Табаков, стоимость компаний будет определяться независимым международным оценщиком. А Сергей Калин подтвердил, что оба участника согласились с таким способом оценки капитализации.

В рамках совместных комплексных проектов "Открытые технологии" могут взять на себя задачи построения ИТ-инфраструктуры, установки и поддержки системного ПО и ИТ-аутсорсинга, а ИКТ — вопросы бизнес-планирования, проектирования бизнес-процессов и оптимизации управления предприятием. Цель консор-

циума на 2010 г. — доведение суммарного оборота до 315 млн. долл., из которых 30 млн. долл. будет приходиться на совместные проекты. В настоящее время заключены первые контракты по подобным совместным проектам на сумму 53 млн. руб. (1,8 млн. долл.), однако назвать заказчиков Сергей Калин отказался. Одной из



Валерий Табаков (слева) и Сергей Калин станут сопредседателями правления нового консорциума

важных предпосылок создания консорциума было отсутствие пересечений двух компаний не только по компетенциям, но и по заказчикам. У "Открытых технологий" сильные позиции в финансовой, телекоммуникационной и энергетической отраслях, у ИКТ — в нефтегазовой, металлургической и горнодобывающей. Это позволяет им надеяться на перекрестное использование клиентской базы.

Как известно, "Открытые технологии" были генподрядчиком проекта по внедрению ERP-системы Oracle E-Business Suite (главным конкурентом решений SAP) в "Связьинвесте". Я поинтересовался у Сергея Калина, не будет ли его компания конкурировать с ИКТ в тендерах по развертыванию бизнес-приложений, предлагая решения Oracle. Довольно неожиданно

выяснилось, что направление по бизнес-приложениям Oracle в "Открытых технологиях" ликвидировано. Как пояснил г-н Калин, хотя проект в "Связьинвесте" был вполне успешным, создание отдельного мощного департамента по продукту Oracle E-Business Suite себя не оправдало, поскольку проектов подобного масштаба в нашей стране больше не было.

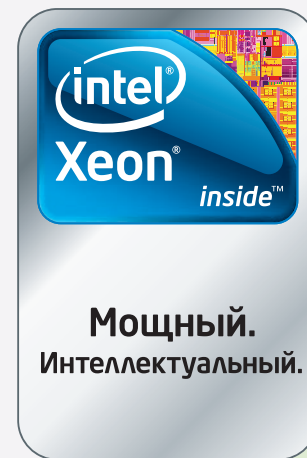
В этой связи нельзя не вспомнить о другом мегапроекте, недавно анонсированном "Газпромом". Речь идет о пятилетнем лицензионном соглашении, в рамках которого у газового монополиста будет развернута централизованная полнофункциональная ERP-система SAP. Объем этого соглашения оценивается в 80 млн. евро. Учитывая богатый опыт работы ИКТ в компаниях "Газпрома" (ее клиентами являются "Газпром трансгаз Сургут", "Газпром трансгаз Екатеринбург", "Газпром трансгаз Ставрополь", "Газпром добыча Ямбург", "Газколлективпэкс"), вполне можно предположить, что данный консорциум создается как раз с прицелом на работу с "Газпромом". Отвечая на этот мой вопрос, оба сопредседателя консорциума твердо заявили, что никакой связи тут нет, а переговоры о формировании альянса начались в октябре прошлого года, задолго до того, как стало известно об упомянутом проекте "Газпрома".

По словам Сергея Калина, вполне вероятно, что со временем консорциум расширится и в него войдут компании с дополнительными компетенциями. В частности, в качестве приоритетного им было названо направление промышленной автоматизации.

Доступная замена отслуживших серверов

Вы знали, что замена старых серверов серверами IBM System x3650 M2 Express на базе процессора Intel® Xeon® серии 5500 позволит значительно сократить текущие расходы на ИТ?

И вот как: **1.** Благодаря более высокой вычислительной мощности для работы приложений требуется меньше серверов. **2.** При использовании меньшего количества серверов сокращаются затраты на приобретение лицензионного программного обеспечения. **3.** Расширенные возможности системного администрирования позволяют снизить эксплуатационные расходы. **4.** Новые энергосберегающие серверы способствуют уменьшению затрат на энергопотребление и охлаждение. Делать больше с меньшими ресурсами – сейчас это важно, как никогда. И добиться этого теперь проще, чем когда-либо, – с помощью специалистов и бизнес-партнеров IBM. Хотите узнать, как благодаря IBM System x инвестиции окупаются всего за три месяца?¹ Посетите roianalyst.alinean.com/stgi



IBM System x3650 M2 Express

От 89 403 руб.*

P/N: 7947PGG

До двух процессоров Intel® Xeon® серии 5500

16 разъемов DIMM² 1 333 МГц DDR-3 RDIMM³ (максимум – 128 ГБ)

Энергосберегающий блок питания на 675 Вт с КПД 92%,
6 вентиляторов, альтиметр

IBM ServicePac: выезд инженера и отправка запасных частей
в течение 24 часов**; P/N: 65Y0979 – 9 564 руб.*

IBM System x3400 M2 Express

От 55 178 руб.*

P/N: 7837PBP

До двух процессоров Intel® Xeon® серии 5500

12 разъемов DIMM² 1 333 МГц DDR-3 RDIMM³ (максимум – 96 ГБ)

IBM ServicePac: гарантированное время восстановления и отправка
запасных частей в течение 24 часов, обслуживание – 24 часа**;
P/N: 51J9366 – 17 274 руб.*



IBM System Storage DS3400 Express

От 120 627 руб.*

P/N: 172641X

Внешняя дисковая система хранения с интерфейсом Fibre Channel⁴ 4 Гбит/с
Масштабируется до 5,4 ТБ при использовании дисков SAS⁵ емкостью
450 ГБ с возможностью «горячей» замены

Или до 12 ТБ при использовании дисков SATA⁶ емкостью 1 ТБ
с возможностью «горячей» замены



Подробная информация о наших продуктах
и бизнес-партнерах – по телефонам:

8 (495) 258 63 48, 8 800 2006 900

(звонок по России бесплатный)

ibm.com/systems/ru/express1



¹ Информация о методике расчета коэффициента окупаемости инвестиций приведена на ibm.com/systems/ru/express/legal. ² DIMM – модуль памяти с двухсторонним расположением микросхем. ³ RDIMM – регистровый модуль памяти с двухсторонним расположением микросхем. ⁴ Fibre Channel – волоконно-оптический канал. ⁵ SAS – последовательный интерфейс. ⁶ SATA – последовательный интерфейс IDE (IDE – параллельный интерфейс подключения накопителей).

* Все указанные цены – рекомендуемые розничные цены для базовой конфигурации, приведены исключительно для информационных целей и не являются офертой. Цены не включают 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, ibm.com, ServerProven, System x Express, ServicePac, System Storage DS и другие упоминаемые здесь продукты и услуги IBM являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, Intel logo, Intel Inside 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. © 2010 IBM Corporation. Все права защищены.

Xeon 7500...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

турой для рынка серверов high-end, пригодный для использования как крупными, так и мелкими серверными вендорами. Как известно, Itanium так и не оправдал надежд Intel, и сейчас основная сфера его применения — это Unix-серверы HP Integrity с фирменной архитектурой Hewlett-Packard.

Судя по реакции серверных вендоров на выпуск Nehalem-EX, они пока не разделяют оптимизма Intel по поводу перспектив Nehalem-EX как процессора для серверов класса high-end. Из представленных лидерами рынка серверов на базе Xeon 7500 только одна модель, IBM System x3850 X5, масштабируется более чем до восьми сокетов, однако такое расширение обеспечивает не QPI, а чипсет собственной разработки IBM, который применялся и в предыдущих поколениях System x3850.

Dell представила три четырехsocketные модели PowerEdge (два стоечных сервера

R810 и R910 и одно лезвие M910) и, по словам менеджера компании по корпоративным системам Артема Гениева, в ближайшее время не планирует выпустить восьмисocketный PowerEdge. Как пояснил директор корпоративного сегмента Dell в России и СНГ Олег Жуков,



Как считает вице-президент Intel Кирк Скауген, новый Xeon сделает критичные для бизнеса серверы доступными для массового рынка

компания считает, что число заказчиков, которым недостаточно мощности четырехsocketных серверов, слишком мало и поэтому не имеет смысла инвестировать в разработку сложного восьмисocketного сервера (отметим, что в III квартале 2009 г., по оценкам компании AMD, на долю двухsocketных систем приходится около 75% поставок серверов, а на долю систем с четырьмя и более socketами — только 5%).

Fujitsu выпустила на базе Xeon 7500 две четырехsocketные модели — стоечный сервер Primeergy RX600 S5, заме-

нивший ранее выпускавшуюся Primeergy RX600 S4, и четырехsocketное лезвие Primeergy VX960 S1. Кроме того, в Японии и США она анонсировала восьмисocketный Primequest 1800E, который позиционируется как сервер для критически важных приложений и использует фирменный чипсет Fujitsu. Хотя японская компания более оптимистично, чем Dell, смотрит на перспективы больших серверов на базе Nehalem-EX, она не связывает с Primequest 1800E амбициозных планов — за три года Fujitsu рассчитывает продать только три тысячи этих машин, а ведь пять лет назад, когда она представляла первое поколение Primequest, построенное на базе Itanium, компания планировала продать за три года 10 тыс. серверов (очевидно, что эти планы остались только на бума-

ге, и теперь японский вендор полностью отказался от Itanium).

В пресс-релизе Intel, посвященном выходу нового Xeon, среди поставщиков серверов, использующих этот процессор, упомянута компания Hewlett-



Hewlett-Packard пока официально не объявила четырехsocketный HP ProLiant DL580 G7 на базе Xeon 7500



Fujitsu позиционирует восьмисocketный Primequest 1800E как сервер для критически важных приложений

Packard, однако пока этот крупнейший вендор серверов стандартной архитектуры не сделал никакого официального анонса о выпуске систем на базе Nehalem-EX, хотя уже появились сообщения о разработке восьмисocketного HP ProLiant DL980 G7. Как нам сообщила посетившая Москву в середине марта представитель команды разработчиков серверных решений из калифорнийской

года. По ее словам, HP ProLiant DL980 G7 будет ориентирован прежде всего на клиентов, использующих серверы стандартной архитектуры под Windows и Linux, а для критических для бизнеса приложений основной платформой компании остаются HP Integrity.

По-видимому, задержка с выходом восьмисocketных серверов на базе Nehalem-EX вызвана какими-то проблемами производства чипсетов для этих систем, которые разработала Intel. Между тем ее конкурент компания AMD за день до анонса Nehalem-EX представила свой 12-ядерный Opteron 6000, который может использоваться как в двух-, так и в



Двухsocketный HP ProLiant DL385 G7 на базе Opteron 6000

четырёхsocketных системах. Hewlett-Packard начала поставлять использующие этот кристалл AMD двухsocketные стоечные серверы HP ProLiant DL165 G7 и DL385 G7, а также вычислительные узлы для облачных вычислений HP ProLiant SL165z G7, а Dell оборудовала им четырехsocketный PowerEdge R815, анонсированный одновременно с его аналогом PowerEdge R810 на базе Nehalem-EX.



Dell PowerEdge R815 масштабируется до 48 процессорных ядер Opteron 6000

штаб-квартиры Hewlett-Packard Шапада Боше, появление этого сервера следует ожидать не ранее июня нынешнего



Сервер IBM System x3850 X5 масштабируется более чем до восьми сокетов

РАЗРАБОТЧИК ВСТРОЕННЫХ СИСТЕМ

СБОЙ В РАБОТЕ СИСТЕМЫ
МОЖЕТ СТОИТЬ ЗАВОДУ МИЛЛИОНОВ...

ОНИ НА МЕНЯ РАССЧИТЫВАЮТ.

УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО РАБОТАТЬ
С ТОЧНОСТЬЮ ДО МИКРОСЕКУНДЫ.

И ПОДДЕРЖИВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ
НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАБОТОЙ
В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.

WINDOWS EMBEDDED — ЭТО НАДЕЖНАЯ ПЛАТФОРМА
С ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
ПРЕВОСХОДНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ УСТРОЙСТВ.

КАКАЯ ИЗ ПЛАТФОРМ WINDOWS EMBEDDED ПОМОЖЕТ ВАМ СОЗДАВАТЬ ВЫДАЮЩИЕСЯ УСТРОЙСТВА?
УЗНАЙТЕ НА WINEMBEDDED.RU

СОЗДАНО НА
ТЕХНОЛОГИИ
WINDOWS® 7

Том 5

© 2010 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, Windows Embedded, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Другие названия компаний и продуктов, упомянутые в тексте, могут являться зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Реклама.

Новая степень свободы “Галактики”

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Впервые за последние годы корпорация “Галактика” обнародовала итоги своей деятельности на российском рынке ERP. Особая значимость этого вполне рядового события состоит в том, что в отличие от подавляющего большинства игроков данного рынка, которые в последние несколько лет ограничиваются в лучшем случае пресловутыми процентами роста по отношению к никому не известной базе или чисто эмоциональными оценками вроде “не хуже, чем в прошлом году”, “Галактика” дала абсолютные финансовые результаты своего годового дохода и прибыли в 2009-м. Они составили 1,034 млрд. руб. (или 34,5 млн. долл.) и 150 млн. руб. соответственно. Думается, наличие даже одной подобной реперной точки будет как никогда важно для ранжирования игроков российского ERP-рынка, ежегодно проводимого местным представительством IDC.

ERP

Председатель совета директоров “Галактики” Геннадий Гацко сообщил, что по сравнению с 2008 г. оборот компании даже немного вырос (тогда было 1,025 млрд. руб.). Примерно 40% дохода принесли ей продажи лицензий и 60% — оказание услуг. Разумеется, в долларовом выражении имело место падение, связанное с резким повышением курса рубля, но особого смысла в долларовых метриках для нашей страны, где все продается за рубли, давно уж нет. Впрочем, IDC в своих отчетах всё измеряет в долларах, а потому с точки зрения рейтингов IDC для “Галактики” такая единица измерения совсем не выгодна.

Отраслевая структура доходов (см. диаграмму) не претерпела значительных изменений: 45% пришлось на промышленные предприятия и 24% — на нефтегазовый сектор. Обращает на себя внимание 3%-ая доля, приходящаяся на об-

разовательные учреждения. Она связана с появившимся в прошлом году в продуктовом портфеле корпорации вертикальным решением “Галактика управление вузом”, созданным в рамках сотрудничества с рядом высших учебных заведений и обладающим необходимой функциональностью для управления учебным процессом, планирования, проведения и анализа приемной кампании, управления контингентом студентов и контроля успеваемости. Данное решение используют около тридцати образовательных учреждений СНГ. Среди них — Югорский государственный университет, Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики, ЛЭТИ и др. В прошедшем году были выпущены и два “горизонтальных” решения: “Система управления инвестиционными проектами” (первое внедрение идет в “Росэнергоатом”) и “Управление НИОКР”.

Наиболее востребованными оказались функции управления цепочками поставок (30% проданных лицензий), финансового менеджмента (26%) и управления производством (15%). Велик спрос и на модули для решения таких специальных задач, как управление транспортом, недвижимостью, ремонтами и консолидация финансовой отчетности (10,5%). Число новых заказчиков, появившихся у “Галактики” в прошлом году (72), заметно меньше, чем в недавние годы бурного роста ИТ-отрасли: напомним, что в чрезвычайном успехе для корпорации 2004-м таковым было 310. В их числе “КБ Точмаш имени Нудельмана”, аэропорт Красноярск, “Белавтореммаш”, Калужский завод телеграфной аппаратуры, НИИ системотехники и др.

Очень любопытное заявление сделал президент “Галактики” Николай Краси-

лов. Как оказалось, прошедший год был ознаменован выходом корпорации на рынок так называемого свободного ПО. Впрочем, в ходе дальнейшего обсуждения упоминание свободы все больше ассоциировалось с осознанной необходимостью. В рамках модели СПО клиентам предлагаются два продукта, учитывающие особенности законодательства России, Украины, Белоруссии и Казахстана: ERP-система “Галактика экспресс” и аналитическое приложение “Галактика

лающих совершенствовать и развивать его функциональность.

В свое время мы рассуждали об аналогичном Open Source-проекте по продвижению открытой западной ERP-системы Compiere компанией “АйТи”. Напомним, что Compiere, как и ряд других поставщиков “свободных” ERP-систем, ставит множество ограничений, не позволяющих модифицировать исходный код любому желающему. Как признался Николай Красилов, независимым разработчикам “Галактика” разрешает вносить коррективы лишь в исходные тексты, имеющие отношение к пользовательскому интерфейсу и другим настройкам, не затрагивающим ядро продукта. Техническая поддержка, разумеется, будет предоставляться на платной основе. Стоимость ее начинается с 70 тыс. руб. в год, а услуги по внедрению, по оценкам г-на Красилова, составят в среднем около 300 тыс. руб. Предоставлять такие услуги смогут только специалисты “Галактики” или сертифицированных ею компаний-партнеров, выступающих в качестве первой линии поддержки. При этом партнеры будут делать определенные отчисления вендору. Наряду с поддерживаемой вендором редакцией есть и “истинно свободная” “Галактика экспресс СРВ”, но ее сопровождением никто, кроме самого заказчика, заниматься не будет.

Николай Красилов подчеркнул, что поскольку по функциональным возможностям “Галактика экспресс” и “Галактика ВГ” уступают своим корпоративным аналогам и способны удовлетворить требования не очень больших предприятий, он не видит здесь почвы для “внутривишневой” конкуренции. С другой стороны, наличие указанных бесплатных продуктов заметно снижает для предприятия порог вхождения в круг пользователей ERP-системы, а общая кодовая база с флагманским продуктом “Галактика ERP” обеспечит впоследствии простой переход на традиционную платную версию “Галактики”. Следует ли называть такое ПО свободным? Судить вам. □



По мнению Николая Красилова, наличие бесплатных редакций продуктов “Галактики” заметно снижает для предприятия порог вхождения в круг пользователей ERP-системы

Отраслевая структура доходов корпорации “Галактика” в 2009 г.



ВГ”. Оба они могут быть бесплатно скачаны и установлены, однако исходные тексты открыты не для всех модулей указанных продуктов. Более того, как подчеркнул Николай Красилов, самостоятельно собрать систему независимый разработчик не сможет. Понятно, что вендор хотел бы сохранить контроль за своими программными продуктами (а оба они по сути являются усеченными редакциями корпоративной “Галактики ERP”), но, думается, при подобном подходе трудно рассчитывать на то, что вокруг такого проекта соберется многочисленное сообщество программистов, же-

АВВУУ движется в сторону мобильности и онлайн

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

“То, что нас не убивает, делает нас сильнее” — эту цитату из Ницше использовал генераль-

ный директор АBBYU Россия Григорий Липич в качестве эпиграфа к своему рассказу об итогах прошедшего года на очередной ежегодной партнерской конференции, которая на этот раз прошла в середине марта в Египте. Несмотря на кризис, группа компаний АBBYU продолжала развиваться, выпуская очередные версии хорошо известных продуктов (FineReader 10, FlexiCapture 9, PDF Transformer 3) и начиная осваивать новые платформы (решения FineReader for Mac и АBBYU Business Card Reader for iPhone). Активно развивалось также направление мобильных решений. Важным итогом года стало то, что АBBYU смогла избежать сокращения персонала. Всего в группе компаний насчитывается около 900 сотрудников, которые трудятся в 10 офисах в 8 странах мира.

С начала 2010 г. компания “АВВУУ Россия” отвечает только за территорию СНГ (за исключением Украины и Мол-

довы). Ранее подведомственные ей регионы Азии, Африки и Южной Америки выделены в новый московский офис АBBYU ЗА. После этих преобразований доля “АВВУУ Россия” составляет примерно четверть от бизнеса всей группы, из которых на Россию приходится около 75%.

В прошлом году продажи “АВВУУ Россия” (в ее нынешней зоне ответственности) снизились по сравнению с 2008-м на 22% в долларовом измерении (на 2% в рублевом), что, по мнению Григория Липича, является очень неплохим результатом на фоне более значительного падения программного рынка страны. Сбалансировать ситуацию в кризисных условиях удалось во многом благодаря корпоративным решениям, которые показали в целом заметный рост. Так, продажи решений класса Data Capture увеличились на 54%, а поставки SDK на 43%.

Говоря о прогнозе ситуации на российском ИТ-рынке в текущем году, руководитель “АВВУУ Россия” высказал мнение, что, несмотря на некоторые позитивные изменения, пока рано надеяться на улучшения в экономике. В качестве

негативных моментов он отметил рост дефицита бюджета, возможность влияния на местный рынок экономической турбулентности за океаном, а также тот факт, что довольно малая доля отечественных компаний осознает эффект от внедрения ИТ. Но есть позитивные аспекты, которые позволяют надеяться на оптимистичный вариант развития ситуации: растет внутреннее потребление, в экономике меньше спекулятивного капитала, чем ранее, руководство страны держит курс на модернизацию экономики. Кроме того, высока вероятность того, что разработчики и экспортеры ПО все-таки получают налоговые преференции.

“Прошедший год показал многим, что выжидательная позиция ушербна, — подчеркнул Григорий Липич, оценивая в целом итоги кризисного года. — Потому необходимо перестраиваться, тщательно взвешивать обстоятельства, принимать решения и действовать. Иначе будут действовать другие”.

Сама АBBYU намерена следовать этому принципу, расширяя состав предлагаемых на рынке продуктов и сервисов. Так, уже этой весной должен начать работу SaaS-портал компании, на котором будут представлены онлайн-сервисы по переводу слов (АВВУУ Lingvo Online), по распознаванию (АВВУУ FineReader Online) и по письменному и уст-

ному переводу (АВВУУ Language Services).

В апреле выйдет также АBBYU Lingvo Intranet Server (LIS) — серверная версия словаря АBBYU Lingvo, не требующая установки ПО на персональный ПК пользователя. Целевой аудиторией этого продукта являются организации с заметным изменением состава пользователей (например, вузы), с инфраструктурой внутренних ресурсов компании в виде интранет-порталов, с географически рассредоточенными филиалами, а также предприятия, использующие в своей работе терминальный доступ. До начала лета будет выпущена первая версия АBBYU Lingvo для пользователей Macintosh (130 словарей для семи европейских языков).

Кроме того, в первом полугодии появится новый вариант FineReader Engine 10 for Windows, в котором помимо технологических и функциональных улучшений будет поддерживаться арабский язык. Первый продукт на основе этого движка — АBBYU FineReader 10 Home Edition — выйдет осенью. Многие его новшества будут связаны с расширением поддержки мобильных устройств и фотоаппаратов. В целом, по оценкам Григория Липича, 2010 г. пройдет под знаком более широкого продвижения ПО АBBYU в сторону освоения мира мобильных средств. □



Григорий Липич: “Прошедший год показал многим, что выжидательная позиция ушербна”

ИТОГИ



КОМПЬЮТЕР НАЧИНАЕТСЯ
С INTEL®.

Новый уровень управляемости и надежности

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Адрес: www.ask.ru

Переход



Группа Компаний АСК

Тел.: (343) 371-44-44, факс: (343) 371-55-55

Серверы АСК на базе Intel® Xeon® — это ядро инфраструктуры предприятия для бесперебойной работы корпоративных баз данных, электронного документооборота, Internet/Ethernet приложений и высокопроизводительных вычислений, требующих значительных объемов доступной памяти.



Мощный.
Интеллектуальный.



Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данном документе.

© 2009 г. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, логотип Centrino, Core Inside, логотип Intel, Intel, Intel Core, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel ViiV, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, ViiV Inside, vPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран. Все права защищены. Реклама.

Где предприятия закупают ИТ-оборудование?

ВЛАДИМИР МИТИН

Предлагаем вашему вниманию итоги очередного опроса читателей PC Week/RE. Не скроем: данный опрос в известной степени был инициирован разговорами о том, что отечественные предприятия среднего и малого бизнеса (СМБ) все чаще закупают коробочное ИТ-оборудование (мониторы, принтеры, МФУ, ноутбуки, настольные ПК, сетевые устройства и т. д.) и расходные материалы не у корпоративных реселлеров, а в обычных розничных магазинах.

Чтобы лучше понять результаты опроса, полезно знать структуру его участников: самая большая группа респондентов (30%) работает в компаниях, насчитывающих от 101 до 500 автоматизированных рабочих мест (АРМ). В то же время среди участников есть представители компаний, насчитывающих свыше 500 автоматизированных рабочих мест (20,5%) и от 51 до 100 АРМ (18%).

Бытует мнение, что отечественные сборщики ПК все чаще уступают “поле боя” зарубежным брендам. В связи с этим представляется интерес распределение ответов на вопрос: “Где вы обычно закупаete настольные компьютеры для

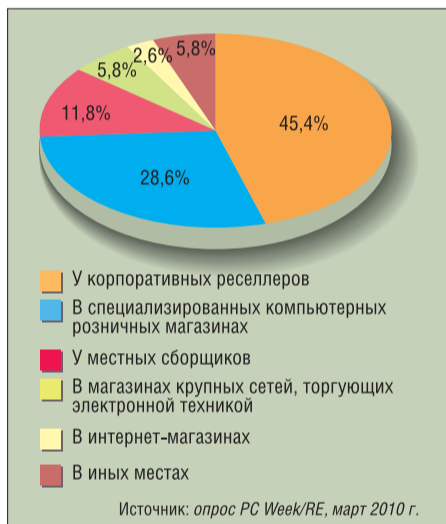


Диаграмма 1. “Где вы обычно закупаete настольные компьютеры для нужд своей организации?”

нужд своей организации?”. Здесь (диаграмма 1) явный перевес (45,4%) находится на стороне корпоративных реселлеров, далее идут специализированные компьютерные розничные магазины (28,6%) и местные сборщики (11,8%).

Что касается ноутбуков, где практически повсеместно бал правит импорт, то в этом сегменте, согласно диаграмме 2, несомненная пальма первенства (45%) также принадлежит корпоративным реселлерам. Но им буквально “наступают на пятки” специализированные компьютерные розничные магазины (36,4%).

Из итогов опроса следует (см. диаграмму 3), что принтеры и МФУ наши респонденты также преимущественно (в 46,8% случаев) приобретают у корпоративных реселлеров. Кроме того, довольно высокой (35,5%) популярностью пользуются специализированные компьютерные розничные магазины (о причинах популярности у “корпоратива” специализированной компьютерной розницы будет рассказано ниже).

Не принесли сюрпризов и излюбленные места закупки мониторов (диаграмма 4). Здесь распределение симпатий наших респондентов практически такое же, как и на предыдущих диаграммах: 48% голосов набрали корпоративные реселлеры и 35,85% — специализированные компьютерные розничные магазины.

Очень высокой (57,3%) оказалась доля предприятий, закупающих у корпоративных реселлеров серверы, сетевое оборудование и системы хранения данных (диаграмма 5). Популярность специали-

зированных компьютерных розничных магазинов в этом отношении оказалась более чем вдвое ниже (28,5%).

По итогам нашего опроса единственным видом товаров, где первенство принадлежит не корпоративным реселлерам,



Диаграмма 2. “Где вы обычно закупаete ноутбуки для нужд своей организации?”

рам, а специализированным розничным магазинам, оказались компьютерные аксессуары и расходные материалы (диаграмма 6). Но и тут разрыв между лидерами совсем небольшой — около 10%.

Популярность интернет-магазинов у наших респондентов оказалась не очень высока и уложилась в диапазон от 1,6% (при закупках серверов, сетевого оборудования и систем хранения данных) до 7% (в случае приобретения ноутбуков). Не перешагнула 10%-ный рубеж и степень популярности крупных сетей, торгующих электронной техникой. Она лежит в пределах от 4,9% (при закупках серверов, сетевого оборудования и систем хранения данных) до 6% (приобретение компьютерных аксессуаров и расходных материалов).

Не исключено, что на итоги данного опроса в немалой степени повлиял “классовый состав” наших респондентов (диаграмма 7): среди них довольно велика (9,6%) “прослойка” госучреждений, которым свыше предписано приобретать всё и вся на аукционах, руководствуясь лишь критерием цены. В то же время можно предположить, что чем серьезнее бизнес компании, тем внимательнее в ней относятся к качеству закупаемого оборудования и расходных материалов.

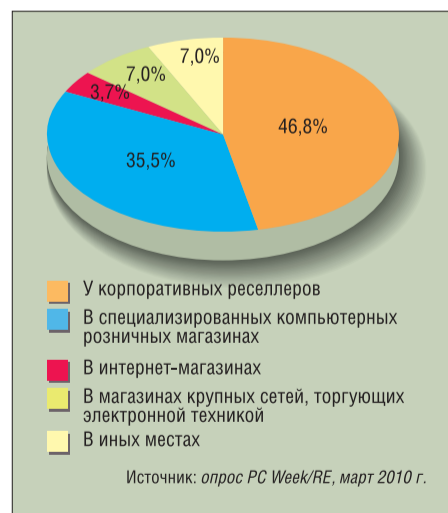


Диаграмма 3. “Где вы обычно закупаete принтеры и МФУ для нужд своей организации?”

А это в немалой степени зависит не только от декларируемого прайс-листа, но и от надежности поставщика.

Есть и принципиальные моменты политики закупок. Не секрет, что существуют крупные корпорации, где с давних пор закупки осуществляются централизованно и отнюдь не в ритейле. Так, например, “Лукойл”, крупнейшая российская нефтегазовая бизнес-группа с еже-

годным оборотом более 100 млрд. долл., по словам представителей их пресс-службы, “...однозначно не закупает и не планирует закупать оборудование и расходные материалы в розничных магазинах”.

Низкая популярность розничных магазинов у корпоративных заказчиков объясняется несколькими причинами. Одна из них — не очень высокое внимание к этим заказчикам со стороны широкопрофильной “компьютерно-бытовой” розницы. “Сеть “Эльдорадо” работает только с розничными покупателями, корпоративные клиенты у нас отсутствуют как класс”, — сообщил нам менеджер по связям с общественностью этой сети Дмитрий Помогаев. Несколько лучше в данном отношении обстоят дела в сети “Белый Ветер Цифровой”. “Корпоративные клиенты у нас есть, но не в таком большом количестве, чтобы это было отдельным направлением нашей деятельности”, — говорит PR-менеджер данной сети Людмила Семушина.

Внятные комментарии о работе своих салонов с корпоративными клиентами нам смогло предоставить лишь руководство федеральной франчайзинговой сети специализированных компьютерных магазинов “Позитроника”, первый торговый зал которой был открыт в марте 2006 г. в Набережных Челнах. “Низкая популярность крупных сетей у корпора-



Диаграмма 4. “Где вы обычно закупаete мониторы для нужд своей организации?”

тивных покупателей в первую очередь вызвана отсутствием в них специально обученного персонала, способного совершать прямые продажи, готовить необходимую информацию и, что самое главное, имеющего мотивационные инструменты для развития продаж учреждениям. Это сказал генеральный менеджер управляющей компании “Позитроника” Владимир Ландау. — Помимо этого крупные сети не имеют возможности участвовать в больших тендерах, для этого им нужны специфические отношения с производителями. В такой ситуации корпоративные клиенты совершают покупки в крупных сетях по остаточному принципу, когда важна срочность, документы не критичны и цена не имеет значения. Естественно, под такие ограничения подпадают сравнительно небольшие закупки. Что касается “Позитроники”, то эта сеть специализированных магазинов изначально создавалась на базе партнеров с развитым корпоративным сегментом. Поэтому в наших магазинах, как правило, есть штатный специалист по работе с корпоративными клиентами, а в головном офисе сети есть специалисты, готовые помочь партнерам подготовить тендерную документацию. Такая структура продаж позволяет нам держать крупные корпоративные продажи на уровне 16,5% от общего оборота сети и продажи организациям в пределах 7,2%. Мы работаем с корпоративными клиентами на традиционных для рынка “не-

розничных” условиях. То есть предоставляем скидки от розничной цены, кредитует их или отгружаем товар приходу платежных документов, не дожидаясь поступления денег. Дистрибьюторская компания Merlion может обеспечивать



Диаграмма 5. “Где вы обычно закупаete серверы, сетевое оборудование и системы хранения для нужд своей организации?”

“Позитроника” уникальным оборудованием “под заказ”, что существенно отличает нашу сеть от других основных игроков федеральной розницы”.

Мнения дистрибьюторов о положении корпоративных реселлеров

Часто приходится слышать, что нынешний кризис наиболее сильно ударил по небольшим реселлерам, не имеющим достаточного количества “подкожного жира”, чтобы пережить трудные времена.

Примерно год назад президент OCS Максим Сорокин высказал такое предположение: “Под влиянием кризиса с рынка в первую очередь уйдут фирмы, которые настроены не на долгосрочные отношения со своими клиентами, а на сиюминутное спекулятивное извлечение прибыли. Так, например, ни для кого не секрет, что есть немало “корпоративных реселлеров”, у которых имеется лишь один клиент, а всё преимущество этого “реселлера” перед другими участниками ИТ-рынка состоит в том, что его владелец находится в родственных или очень дружеских отношениях с главой фирмы-заказчика. Если такой заказчик становится банкротом, то крах наступает и обслуживающего его монореселлера”. Есть много признаков того, что прогноз президента OCS в отношении небольших



Диаграмма 6. “Где вы обычно закупаete компьютерные аксессуары и расходные материалы для нужд своей организации?”

“монобизнесовых” фирм-посредников оказался верным.

Уменьшение количества реселлеров отмечает и компания “Марвел-Дистрибуция”. Её директор по продажам Ан-

► тон Черепашин говорит: “Из партнеров нашей компании под влиянием кризиса всех больше пострадали корпоративные реселлеры — их доля в общем объеме продаж “Марвела” снизилась с 15% в 2008 г. до 12% в 2009-м. Обычные реселлеры также просели (соответственно с 12 до 7%). В то же время доля компьютерной розницы за год увеличилась с 16 до 18%”.

Впрочем, строгое деление партнеров дистрибьюторских фирм на системных интеграторов, корпоративных реселлеров, сборщиков ПК, розничных продавцов и так далее не всегда оправданно. Даже в Москве и Санкт-Петербурге (не говоря уже о других регионах) можно считать немалое количество многопрофильных фирм, которые не подпадают ни под какую “однозначную” классификацию. “Мы не выделяем системных интеграторов и корпоративных реселлеров в отдельные категории для анализа, поскольку, на наш взгляд, грань между ними весьма условна, — говорит директор по сбыту компании Merlion Сергей Расколов. — От продажи оборудования до его внедрения всего один шаг, и многие компании его делают, используя собственный ресурс или аутсорсинг. Но в целом, если сравнивать корпоративный сегмент и розничные продажи, можем засвидетельствовать, что в минувшем году по отношению к 2008-му падение в корпоративе и интеграции (около 40%) вдвое превысило падение розничных продаж (примерно 20%)”.

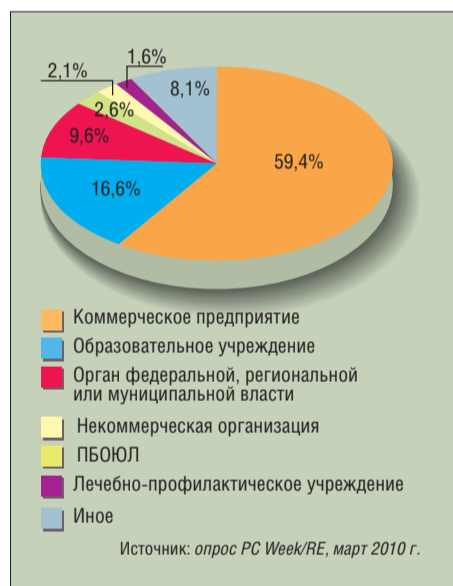


Диаграмма 7. “Какую организационно-правовую форму имеет ваша организация?”

Однако положение розничных продавцов легким назвать тоже нельзя. “Период с августа 2008-го по июль 2009-го был непростым для всех категорий наших партнеров, — рассказала руководитель дилерского отдела ELKO Moscow Наталья Цыплухина. — Бизнес в целом уменьшился процентов на срок в денежном выражении. По нашим данным, наибольшая сила первоначального удара пришлась на розничных продавцов. Спад продаж у данной категории партнеров на фоне нестабильности финансового положения и негативных ожиданий в плане собственных доходов конечных пользователей потянул за собой вниз и бизнес классических (“монобизнесовых”) сборщиков ПК, для которых розница была весьма значимым каналом сбыта. По словам наших клиентов — сборщиков ПК, почти одновременно с конечными пользователями отложили до лучших времен покупку новых ПК и коммерческие компании. Государственный сектор не является столь же мобильным, как коммерческий, но и он не избежал снижения. Значимых тендеров на поставку ПК со стороны государственного сектора в этот период практически не было. Дольше всего кризису противостояли системные интеграторы. Видимо, сказалось наличие проектов, реализация которых была

согласована и запущена еще в докризисный период”.

Корпоративные продажи и региональные реселлеры

Итак, данные практически всех дистрибьюторов свидетельствуют о том, что в нашей стране розничные продавцы пережили кризис лучше корпоративных реселлеров. А теперь спустимся по “цепочке продаж” на ступеньку вниз и послушаем мнения представителей компаний, работающих непосредственно с конечными пользователями.

Примером многопрофильной фирмы является компания “Арсенал+”, имеющая розничные салоны в Тюмени, Ханты-Мансийске, Сургуте и Губкинском. Кроме того, компания занимается поставкой “железа” корпоративным клиентам, реализацией комплексных проектов, а также гарантийным и постгарантийным ремонтом различного ИТ-оборудования. “По итогам 2009 г. увеличения доли юридических лиц в рознице у нас не произошло, — отметил директор ООО “Арсенал+” Анатолий Тюменцев. — В то же время доля корпоративных поставок по компании в целом просела; объясняется это среди прочего тем, что в первые шесть месяцев минувшего года заказов со стороны наших традиционных клиентов практически не было. А вот на розницу кризис повлиял меньше. Возможно, потому, что часть наших розничных конкурентов либо обанкротилась, либо временно прекратила торговые операции. Да и у действующих в наших краях федеральных сетей были проблемы с некоторыми видами компьютерных товаров”.

Ещё одним примером многопрофильной фирмы является компания АСП, занимающая одну из лидирующих позиций на ИТ-рынке Уральского федерального округа и работающая в четырех направлениях деятельности: системная интеграция, поставка коробочных решений корпоративным заказчикам, сборка ПК, сервисное обслуживание ИТ-структур, являющихся основными составляющими её бизнеса. “В результате кризиса в 2009 г. объемы поставок коробочных решений корпоративным заказчикам у нас сократились почти в два раза, но при этом значительно возросли объемы по системной интеграции и сервисному обслуживанию”, — говорит исполнительный директор этой компании Алексей Бурдин.

В то же время нельзя сказать, что под влиянием кризиса оказалась плачевной судьба всех корпоративных реселлеров (в данном случае мы понимаем под ними те компании, которые продают ИТ-оборудование и расходные материалы предприятиям и учреждениям, но не занимаются серьезной интеграцией). Примером корпоративного реселлера “в чистом виде” может служить “Фабрика бизнеса”, входящая в группу “Эргодата” и выполняющая поставки средним и крупным предприятиям различных товаров примерно от полусотни производителей. Почувствовала ли она, что под влиянием кризиса её клиенты стали чаще закупать коробочное ИТ-оборудование и расходные материалы в обычных розничных магазинах? “Нет, — отвечает президент группы “Эргодата” Кирилл Квашенко. — Более того, по итогам минувшего года в “Фабрике бизнеса” снижение продаж менее заметно, чем в нашем дистрибьюторском подразделении”.

Эпилог

Примерно через год мы предполагаем снова провести такого рода опрос. Тогда у нас будет большая ясность относительно того, как выглядит динамика покупательских предпочтений заказчиков. Интересно будет посмотреть также, как изменилось отношение федеральной розницы к корпоративным заказчикам и в какую сторону пошло развитие корпоративных реселлеров.

Microsoft Visual Studio

Microsoft

/*КОД ПОВСЮДУ*/

Код. Он есть во всем, что нас окружает. Он всюду, куда бы ты ни посмотрел. Он таит в себе неограниченные возможности. Используя их, Visual Studio 2010 поможет реализовать любые идеи с помощью новых инструментов, которые перевернут твое представление об эффективной работе, начиная с дизайна и разработки и заканчивая запуском проекта.

МИР КОДА В ТВОИХ РУКАХ.
А НА ЧТО СПОСОБЕН ТЫ С VISUAL STUDIO 2010?

Узнай больше на vs2010.ru



Сфотографируй



Сфотографируй этот знак и получи последние новости о Visual Studio. Загрузи бесплатное приложение для своего мобильного на <http://gettag.mobi>.

© 2010 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, Visual Studio 2010, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Другие названия компаний и продуктов, упомянутых в тексте, могут являться зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Реклама.

Лидер и аутсайдер

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ

На сайте технической поддержки «школьного проекта» уже довольно давно идет опрос, посвященный выбору лучшего дистрибутива для школы. Как нетрудно догадаться, безусловным лидером стали решения, предлагаемые российской компанией «Альт Линукс», — ПСПО и ALT Linux 5.0. А вот если посмотреть на системы, продвигаемые без использования административного госресурса, то тут есть чему удивиться.

Посетители сайта считают, что лучше всего школам подойдут решения из семейства Ubuntu (кстати, дистрибутив Edubuntu скоро будет включен в расширенный репозиторий — сообщая это официально, как член Общественного наблюдательного совета проекта). А последнее место с огромным отрывом занимает SUSE.

Да-да, тот самый дистрибутив SUSE, не так давно считавшийся образцом дружелюбия и чуть ли не эталоном десктопной платформы. Куда же делось его былое величие? Или в резком падении популярности этого продукта виновато что-то другое? Попробуем разобраться, сравним лидера с аутсайдером.

Главный вопрос, на который предстоит ответить, заключается в следующем: настолько ли лучше (удобнее, надежнее, функциональнее и т. п.) Ubuntu, что отрыв в почти десять раз обусловлен только его потребительскими качествами?

Причем не будем особо углубляться в дебри школьной специфики. Хотя бы потому, что узкоспециализированное ПО, предназначенное для решения каких-то управленческих задач учебных учреждений или организации учебного процесса на уроках химии либо биологии, отсутствует как для Ubuntu, так и для openSUSE. Впрочем, как и для остальных Linux-систем, на что чаще всего обращают внимание учителя, перед которыми поставлена задача перехода на СПО.

Вероятнее всего, решение о выборе дистрибутива принимается на основе его пригодности в домашних условиях для решения каких-то сугубо потребительских задач (между прочим, и в школах на уроках информатики детей учат не столько программировать, сколько набирать тексты, рисовать картинки, искать информацию в Интернете). Мы поступим точно так же.

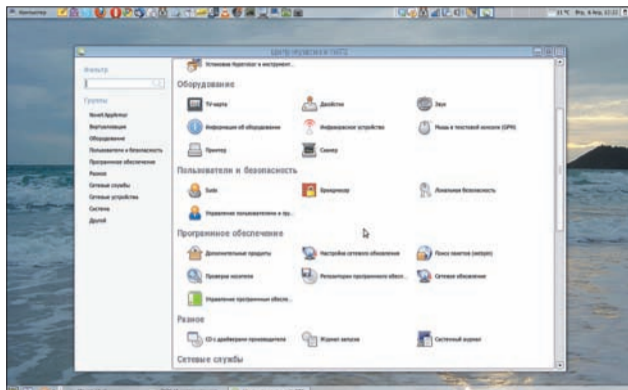
Установка системы

Как Ubuntu, так и openSUSE предлагают пользователю скачать один из нескольких вариантов установочного носителя. Можно загрузить DVD, содержащий практически всё необходимое. Если пользователь точно знает, какой именно рабочий стол ему удобнее, то есть смысл сэкономить на графике и взять версию для интерфейсов GNOME или KDE. По этому критерию разницы между дистрибутивами практически никакой.

А вот сам процесс установки отличается достаточно серьезно. В обоих дистрибутивах реализован автоматический режим, фактически исключающий действия пользователя. То есть самый удобный для новичка. В этом смысле продукты очень похожи.

Зато если выбрать вариант для эксперта, то openSUSE будет побогаче опциями.

Да и вообще, там больше возможностей вернуться назад, подумать, внести какие-то изменения. На первый взгляд — это хорошо. Но радикальное отставание в рейтинге заставляет думать, что подобное решение нравится не всем.



YaST2 — инструмент для настройки системы openSUSE

Допустим, человек переоценил свои возможности и потом запутался в настройках. Вероятность такого итога с Ubuntu значительно ниже, чем с openSUSE. Понятно, что в результате пользователь будет винить не себя, а «неправильный» дистрибутив.

Впрочем, вряд ли корректно считать, что пользователя отпугивают от openSUSE расширенные возможности программы установки. Как-то это очень напоминает притягивание за уши.

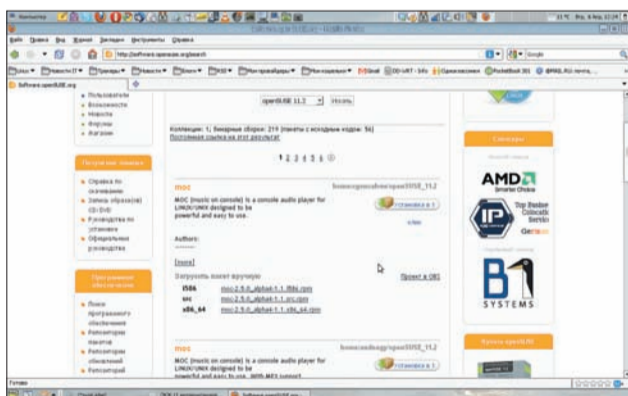
С учетом этого соображения признаем программы установки Ubuntu и openSUSE равноценными. По крайней мере, вторая не хуже первой.

Внешний вид, настройка и использование

Для того чтобы сравнивать именно дистрибутивы, а не рабочие столы, выберем один — GNOME. Тем самым, кстати, дадим Ubuntu небольшую фору — ведь именно этот интерфейс является основным для детища Canonical, а openSUSE по умолчанию предлагает выбрать KDE.

Поскольку Ubuntu — лидер, то на него и будем равняться. Точнее, с ним и будем сравнивать, приняв его за эталон.

Первое, что бросается в глаза после установки, — различное расположение па-



Сервис «Установка в один клик» очень удобен для инсталляции новых приложений

нелей. У Ubuntu основная находится сверху, а у openSUSE — внизу. Кстати, точно так же, как и у Mint — системы, сделанной на основе Ubuntu и отличающейся большим дружелюбием к мигранту с Windows.

Если следовать логике разработчиков Mint, то для новичка предпочтительнее как раз openSUSE, а не Ubuntu. Но люди, принявшие участие в опросе, почему-то думают иначе.

Впрочем, переставить панели — дело нескольких секунд. Если именно этой операции страшится начинающий пользователь, то с человечеством происходит что-то неладное.

Второе отличие — в openSUSE по умолчанию входит значительно больше прикладных программ, чем в Ubuntu. Считать ли это недостатком? Наверное, все-таки нет. Тем более что удалить ненужное про-

ше, чем найти и установить необходимое. Да и основной набор полностью идентичен: браузер Firefox, почтовый клиент Evolution, офисный пакет OpenOffice.org, графический редактор GIMP (кстати, эту программу уберут из состава ПО по умолчанию в следующем релизе системы Ubuntu)...

Хотя качество программ различное. Вернее, не самих программ, а их сборок для Ubuntu и openSUSE. Например, торрент-клиент Transmission в Ubuntu банально виснет при попытке загрузить более-менее объемный файл размером в несколько гигабайтов. Интересно, что именно эта программа входит в базовый комплект, хотя при использовании Deluge, который можно установить при помощи менеджера ПО, никаких проблем с большими файлами нет.

А вот в openSUSE тот же Transmission работает без сурпризов. Как ему и положено. Явный плюс для этого дистрибутива.

Достоинство Ubuntu — часть операций по настройке выполняется автоматически. Например, система сама подскажет, что надо установить проприетарный драйвер видеоадаптера, и выполнит эту процедуру. А при попытке проиграть мультимедийный файл найдет и установит нужные кодеки. В openSUSE этого нет.

Хотя и там все вышеупомянутые операции выполняются практически одним



Рабочий стол GNOME системы openSUSE

кликом мыши. Для этого на официальном сайте продукта есть специальный сервис, который так и называется — «Установка в один клик». Безусловно, полная автоматика удобней. Но и предлагаемый openSUSE вариант вполне дружелюбен.

В Ubuntu реализована понятная даже новичку система настройки с графическим интерфейсом. Но и в openSUSE есть знаменитый YaST, который по своим функциональным возможностям не уступит «Панели управления» Windows. Его уже давно ставят всем в пример.

Заметный недостаток openSUSE — неудобство работы со штатным менеджером пакетов, если нужно установить сразу несколько программ. Пользователю проще делать это по очереди — сначала одно приложение, потом другое и т. д.

Но именно так будет очень долго: после каждой операции менеджер пакетов закрывается и приходится запускать его заново. А эта процедура требует существенных временных затрат (в Ubuntu аналогичный инструмент значительно шустрее). Поэтому надо привыкать устанавливать и удалять приложения за один цикл. Это не очень трудно — после двух-трех ожиданий именно так и начинаешь поступать.

Также openSUSE медленнее загружается. Это тоже определенный недостаток. Но если вспомнить, что машину с Linux достаточно один раз включить и потом ее можно долго не выключать, то смириться с ним можно.

Наверное, на этом исследовательский этап следует закончить. Как нетрудно заметить, явного и однозначного лидера

тут нет. В чем-то лучше Ubuntu, в чем-то — openSUSE. Но разница между ними настолько не критична, что объяснить рейтинговое различие в десять раз только пользовательскими качествами никак не получается.

Так в чем же дело?

Как мы уже выяснили, сугубо потребительскими свойствами продуктов невозможно объяснить десятикратный разрыв в их рейтинге. Так, может быть, всё зависит от разницы в методах продвижения?

Тут действительно с Ubuntu не просто конкурировать. Особенно в России.

Во-первых, большую роль играет личность самого Марка Шаттлворта — фактически самого настоящего российского космонавта. Один из разработчиков Debian, успешный бизнесмен, создавший компанию Canonical на свои, причем понятно откуда взявшиеся деньги. Человек, периодически инициирующий дискуссии не только среди узких специалистов, но и среди широкого круга пользователей. Проще говоря, харизмы у него — хоть отбавляй.

Во-вторых, диск с Ubuntu долгое время каждый желающий мог получить совершенно бесплатно, ничего при этом не скачивая с официального сайта. Достаточно было просто отправить письмо с просьбой в Canonical. Очевидно, что такой

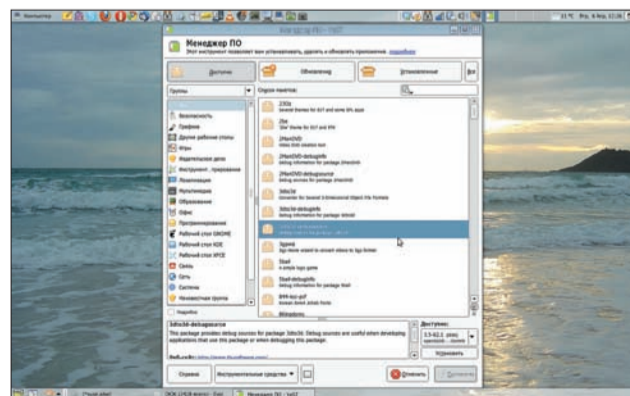
метод прекрасно работал в странах, где живет много образованных и вместе с тем, мягко говоря, небогатых людей. То есть в России.

Если верить блогерам, то диски с Ubuntu сейчас продают в электричках. По сто рублей за штуку. Пусть не все купят, но слово-то уж точно запомнят.

А вот с SUSE дела обстоят значительно сложнее. Причем после того, как владельцем этого дистрибутива стала компания Novell. Возможно, часть сообщества была демотивирована тем, что продукт, ранее позиционировавшийся как «европейский», перестал быть таковым. Возможно, причиной стала объяснимая с точки зрения бизнеса, но не сообщества сделка с Microsoft. Вероятно, свою роль сыграло и то, и другое, и что-то третье.

Впрочем, что гадать о причинах. Важен результат. А он печален. В частности, на сегодняшний день в русскоязычном сегменте Интернета материалов про Ubuntu в разы больше, чем про openSUSE. А люди традиционно опасаются неизвестности.

Вот еще один любопытный факт. В Общественном наблюдательном совете школьного проекта есть заявки на вклю-



Штатный менеджер пакетов openSUSE

чение в расширенный репозиторий нескольких дистрибутивов: «НауЛинукс», EduMandriva, Edubuntu. А openSUSE в этом списке нет — в России этот продукт оказался «беспризорным».

Найдется ли у нас бизнес, который проявит интерес к данному проекту? Это вопрос, на который пока нет ответа. Как говорится, поживем — увидим.

Электронные ридеры изменят рынок контента

МАКСИМ БУКИН

Новость о том, что “самая известная электронная книга” iPad от Apple наконец-то стала доступна для покупки в онлайн- и обычных магазинах, вроде бы никого не застала врасплох. Кроме

ОБЗОРЫ

уже имеющихся на рынке устройств подобного типа можно найти и новинки (они либо в продаже, либо поступят туда в ближайшее время) — от недорогих решений DreamBook Color eBook Reader W95 компании Pioneer, RBK-500 от Ritmix и подделок китайских производителей типа Yinlips eBook до устройств среднего класса — Elonex eBook Reader, Samsung Parurus, Onyx Boox 60, ZenPad от Enso а также премиум-сегмента: WePad и т. д. Однако совершенно ясно, что самые высокие шансы на развитие получит даже не наиболее технически совершенное устройство, а тот производитель, который сможет предложить пользователям простую систему получения необходимого контента. Все-таки eBook — это устройство для потребления информации, а не для ее производства.

Важен и фактор цены. Несмотря на высокий спрос, единственное, что сдерживает действительно массовое распространение “читалок”, — это, конечно, цена. Анонсированная стоимость того же iPad в 499 или 699 долл. в США непостижимым образом трансформируется в 700—900 долл. для российского рынка, что сразу выводит этот товар в ценовую группу мобильных ПК среднего класса. Для развития рынка наиболее разумной представляется цена как минимум на две трети

которую читают продвинутые в техническом плане пользователи. Но падение тиража, к счастью, совсем не будет значить потерю пользователей — наоборот, их число, скорее всего, только увеличится. Ведь вместо сегодняшних программ-клиентов для современных смартфонов (точнее, в дополнение к ним) такие издания вполне реально могут перейти на целевую подписку для электронных пользователей. Уже сейчас официально о своей готовности к работе с тем же устройством iPad заявили телеканал CNN, новостное агентство Reuters, газета *The New York Times*, видеопортал Vimeo и т. д.

Apple iPad — 9,7-дюймовая модель электронного ридера



Причем в случае с прессой формат поставки может быть достаточно простым — либо новости в формате RSS, либо, для любителей вдумчивого чтения, PDF-файл, версткой напоминающий газету или журнал, с дополнительной мультимедийной информацией (видеоподкасты), ссылками на сторонние ресурсы и выходом на информационные базы дополнительных материалов. Переход на новый формат представления информации выгоден для СМИ — ведь все подобные возможности нельзя реализовать в печатной версии, а на веб-сайте, который работает обычно по бесплатной для пользователя модели взаимодействия, делать слишком затратно. Платная же подписка с прямой доставкой сразу на устройства читателей эти проблемы решает. Кроме того, СМИ потребуются “отбивать” куда как меньшие затраты, поэтому появится возможность для экспериментов и с контентом, и с форматом его представления: все чаще “обычные” средства массовой информации, выходящие в ежедневном или еженедельном формате, начинают соперничать в плане оперативности с информационными агентствами.

О своем видении нового рынка заявили и крупные издательства. Так, в крупном книжном холдинге Penguin свое мнение по поводу электронных книг уже сформулировали. В целом оно сводится к тому, что выпускать “голый” текст никому неинтересно, поэтому формат .epub, ставший стандартом для электронных книг, явно не получит своего развития. Издательствам по большей части интересно предлагать пользователям полноценные мультимедийные продукты, поэтому такой контент будет реализовываться в формате html или отдельных приложений. По весьма осторожному мнению аналитиков IDC, в 2010—2011 гг. на электронные книги будет приходиться как минимум 10% оборота крупных издателей (сейчас это 4%).

Во-вторых, информация будет распространяться пакетно и доставляться практически мгновенно. Электронные ридеры без модуля беспроводной связи будут представлены на рынке, но они практически не имеют будущего — так было и с персональными компьютерами. Все-таки наличие UMTS-модема будет обязательным требованием, предъявляемым к новым устройствам такого рода. Следовательно, возможно организовать доставку информации даже не по требованию, а в режиме реального времени — таким образом, ридер превращается в информаци-

онный терминал с высокой скоростью оповещения о событиях. И это учитывая тот факт, что электронные книги используются куда как чаще, чем даже нетбуки, а беспроводная связь присутствует не только “на поверхности”, но и на многих станциях и во многих тоннелях метрополитенов по всему миру (там, где чаще всего читают книги).

В-третьих, вполне реально появление крупных магазинов, работающих исключительно с электронными книгами. Скорее всего, это будут не файловые архивы, с минимальной структуризацией и весьма слабой поисковой оптимизацией, где произведения “навалены”, а именно электронные магазины, где можно будет приобрести практически любую современную и архивную литературу, причем по стоимости ниже печатной версии: ведь у издателя нет затрат на бумагу.



Enso ZenPad с 5-дюймовым экраном

Яркий пример уже можно отметить в магазине Apple — по данным агентства Mobclix, на конец марта количество электронных книг превысило 27 тыс. наименований на самых разных языках, а игры

переместились на второе место (25,4 тыс.). Причем за март книг было добавлено 158,



WePad — прямой конкурент Apple iPad

в то время как игр только 71. Кстати, аудиокниги, которые сейчас занимают определенную, но небольшую долю на рынке печатной прессы, явно не увеличат свои показатели по продажам — большинство контента выпускается в печатном виде и его озвучивание требует значительных инвестиций, поэтому данный подход применяется редко и весьма избирательно.

Без сомнения, электронная книга куда как функциональнее, чем “обычная” — бумажная. Все-таки ее можно использовать как диктофон, календарь, в качестве цифровой фоторамки. Кроме того, производители предоставляют на своих устройствах доступ к различным интернет-сервисам: от хостинга YouTube до магазинов с музыкальными композициями. Туда несложно добавить виджеты для работы с популярными социальными сетями, блог-платформами и новостными ресурсами, а также IM-системами. А это уже совершенно новая телекоммуникационная реальность.



Современный Samsung Parurus

меньше — будущее за простыми устройствами за 3—4 тыс. руб.; пример недорогих нетбуков, кажется, уже продемонстрировал всем производителям, как надо завоевывать новые рыночные ниши. Скорее всего, за следующие пару лет обязательно найдется несколько “пробивных” производителей, которые не только предложат интересные и недорогие модели, но и смогут обеспечить поставки таких устройств на все рынки мира. Снижение стоимости возможно, в частности, за счет использования чипа i.MX508 от Freescale (и это не единственный пример) — это интересная разработка, выполненная специально для устройств, обеспечивающих чтение электронных текстов. По некоторым оценкам, среднестатистический ридер без лишней функциональности будет стоить около 150 долл.

В любом случае рынок печатной прессы и бумажных книг претерпит достаточно серьезные изменения. Во-первых, возможно вполне реальное падение тиражей печатной прессы в сегменте деловой и специализированной литературы — той,

ФОРС
ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ

ORACLE
CERTIFIED ADVANTAGE
PARTNER
TECHNOLOGY

Лучший способ защиты информационной системы -
защита самой информации

Решение на базе
Oracle Information Rights Management (IRM)
для надежной защиты информации,
где бы она ни находилась

Централизованный контроль доступа
к конфиденциальной информации

Исключение возможности
неавторизованного доступа

Управление данными за пределами
защищенных периметров

Быстрота внедрения и совместимость
с большинством приложений
и форматов документов

Соответствие требованиям законодательства
по защите персональных данных

Получите консультацию специалистов:
+7 (495) 787 7040 www.fdc.ru develop@fors.ru

Фемтосоты: новые модели использования

МАКСИМ БУКИН

Формально получив разрешение от ГКРЧ на упрощенную установку фемтосот (Femto Small Cells), операторы связи в России пока еще только изучают бизнес-модели, которые принесут в результате использования этого локального решения наибольшую пользу. Между тем в идеале фемтосота становится небольшим коммуникационным центром в квартире или офисе, который предоставляет возможности для запуска большого количества услуг, связанных как с голосом, так и с пакетной передачей данных.

СОТОВАЯ СВЯЗЬ

Практика инсталляции

Фемтосотовые решения позволяют абонентам пользоваться услугами высокоскоростной беспроводной передачи данных внутри помещения — например, услугами потокового видео, IPTV, видеоконференцсвязи и широкополосной мобильной связи. Причем именно благодаря фемтосотам операторы получают возможность продвижения услуг для сетей 3G еще на этапе конвергенции сетей.

В разных странах используются разные модели продаж или аренды оборудования, всё зависит от нормативных актов и законов о связи, уточняет ситуацию Юрий Тенишев, руководитель подразделения беспроводных технологий департамента развития бизнеса и технологий Alcatel-Lucent в России и странах СНГ. По его словам, чаще всего операторы самостоятельно закупают фемтосоты либо у поставщика решения, либо у производителя CPE — в зависимости от контракта, объемов и условий поставки. «В России регулятор относит оборудование фемтосот к категории маломощных базовых станций, принадлежащих оператору связи (решение ГКРЧ от 19 февраля 2010 г. — *Прим. ред.*), — продолжает Юрий Тенишев. — В связи с этим о модели продаж конечным абонентам говорить пока рано, но с ростом количества установленных фемтосот операторы и поставщики всё больше будут приходить к пониманию того, что маломощные фемтосоты могут быть переведены в категорию абонентских устройств, как, например, это было сделано для Wi-Fi».

Различными вариантами фемтосот интересуются практически все операторы 3G-сетей, разворачивающие их в условиях современных мегаполисов. Наиболее интересный опыт для России в этой связи можно отметить у европейских операторов Vodafone, Telefonica, Mobistar, Sonacom, TMO, Moldtelecom и т. д. «В целом в фемтосотах в первую очередь заинтересованы интегрированные операторы связи, предоставляющие услуги как фиксированной, так и мобильной связи», — говорит Михаил Голубев, заместитель директора департамента продаж беспроводных решений связи регионального отделения Huawei по России, Украине и Белоруссии. Дело в том, что за счет таких решений они увеличивают покрытие своих беспроводных сетей и, разумеется, нагружают фиксированные линии связи. Правда, сокрушается г-н Голубев, фактически поддерживая коллегу из Alcatel-Lucent, «о подобных контрактах в России говорить пока преждевременно».

Технологический минимум

Несмотря на обилие общей информации, мало кто из пользователей знает, что из

себя представляют фемтосоты. Для примера возьмем распространенную линейку Huawei uBrg. Фемтосоты — это выносные точки доступа, которые подключаются к ядру сети по пакетной сети передачи данных общего пользования. Они обеспечивают покрытие UMTS и предоставляют абонентам доступ ко всем услугам сети 3G, которые разрешает оператор связи. Физическое подключение точки доступа к пакетной сети общего пользования осуществляется через ADSL-модем или LAN. Типовыми функциями подобных фемтосот являются определение интерференции и контроль местоположения точки доступа, уведомление абонента о нахождении в зоне обслуживания фемтосоты, синхронизация (по сети IP, по 2G/3G-макросети), а также контроль доступа абонентов. Фемтосота позволяет функционировать в открытом режиме, когда любые пользователи могут зарегистрироваться на ней и пользоваться ее ресурсами; в закрытом режиме доступ к устройству разрешен по списку абонентов, в полужаком — доступ разрешен всем пользователям, но приоритет отдается тем абонентам, кто «прописан» на этой фемтосоте. Ну и, разумеется, надо упомянуть полноценный хэндовер как между фемтосотами (если их зоны обслуживания пересекаются), так и между фемтосотами и сотами обычных базовых станций 2—2,5G/3G. Причем точки доступа, ориентированные на домашнее применение, обладают максимальной мощностью всего в 25 мВт и могут одновременно обеспечить работу четверем — шести пользователям. А решения, ориентированные на сегмент СМБ, мощнее в четыре раза и дают возможность доступа в Интернет абонентам, число которых составляет от 10—15 человек до 30.

Аналогичные продукты есть и у других вендоров. К примеру, в линейке продуктов Alcatel-Lucent есть три решения одинакового форм-фактора в виде небольшой книги. Это самостоятельная фемтосота (с интерфейсом Ethernet), интегрированная (с интерфейсами Ethernet, ADSL, Wi-Fi, USB), и фемтосота для предприятий (с интерфейсом Ethernet).

В отношении установки фемтосоты очень просты: достаточно подключить кабель питания и кабель Ethernet к существующему ADSL-шлюзу либо к офисной или домашней сети с выходом в Интернет. Не сложнее и тем, у кого нет оборудования доступа в Интернет, а есть только телефонная розетка: им просто надо взять другую модель фемтосоты, в которой интегрированы порты ADSL, функционал маршрутизатора и коммутатора Ethernet на несколько портов, точка доступа Wi-Fi и 2—3 порта USB, куда можно подключить принтер и дисковый накопитель. Подключаем кабели — и фемтосота становится коммуникационным узлом в доме или небольшом офисе.

В настоящий момент фемтосоты строго разделены по стандартам связи — это либо UMTS, либо CDMA2000, либо мобильный WiMAX (для этой технологии тоже есть свои миниатюрные решения). Однако унификация все-таки реальна. К примеру, уже до середины нынешнего года Qualcomm выпустит двухстандартные чипсеты с поддержкой HSPA+ и EV-DO Rev.A/B для использования в фемтосотах. Это позволит операторам предлагать абонентам универсальные решения, которыми можно будет пользо-

ваться при помощи терминала любого стандарта.

Типичные бизнес-модели

Как показывает практика, в решениях на базе фемтосот заинтересованы в первую очередь мобильные операторы связи, у которых есть развернутые сети UMTS и которые не понаслышке знают о проблемах покрытия и сталкиваются с необходимостью обеспечения высоких скоростей, уверен Юрий Тенишев. В настоящее время уже существует несколько вариантов использования фемтосот. Но стоит учесть, что это промежуточный вариант развития любой сети мобильной связи — построить сеть только на фемтосотах не получится, как и вовсе обойтись без них. Это средство ограниченного использования.

Первый и наиболее адаптивный вариант — установка этих «коробок» в общественных местах, прежде всего в многоуровневых торговых и развлекательных центрах, кафе и ресторанах. То есть там, где высока концентрация потенциальных и реальных интернет-пользователей. Как показывает практика, только небольшая часть абонентов использует дополнительные сервисы в движении; исключением является поездка в наземном или подземном общественном транспорте. В остальных случаях интернет-серфинг, видеозвонки или закачка контента осуществляются в стационарном режиме. К примеру, фемтосота (или их «буке»), работающая как 3G-хот-спот, может использоваться для перехвата роуминговых пассажиров (приезжих или транзитных) на вокзалах и в аэропортах. Учитывая высокие цены на роуминг и большую «проходимость» таких помещений, проблем с окупаемостью данных решений не возникнет в принципе.

Уведомление о входе в зону действия фемтосоты, которая работает в режиме свободного доступа, может осуществляться с помощью SMS- или USSD-сообщения. Правда, в отличие от той же «домашней зоны» компании «МегаФон», желательнее предусмотреть, чтобы такие уведомления не сыпались человеку, если он перемещается вдоль границы обслуживания такой фемтосоты, — это очень нервирует абонентов.

Кстати, очень интересный вариант использования общедоступных фемтосот — возможность загрузки через них действительно больших пакетов трафика. Яркий пример — отложенная «закачка» больших видеоподкастов, роликов или музыки. Зачастую передача по «обычной» сети становится для абонента серьезным испытанием из-за ее нестабильной загрузки. Но заказав такой контент через сайт оператора связи, пользователь, к примеру, гарантированно получит его, оказавшись в зоне действия фемтосоты или хотспота Wi-Fi, принадлежащего тому же оператору связи. Для организации такого сервиса даже не обязательно устанавливать на клиентское устройство какой-то программный клиент — всё можно сделать с помощью контент-платформы оператора связи.

Кроме того, массовое внедрение фемтосот способно стимулировать появление множества интересных и полезных сервисов. Например, должен активно развиваться рынок программных приложений для мобильных телефонов, поддерживающих загрузку ПО из сети. Для офисных работников это могут быть различные кор-

поративные приложения, которые загружаются в терминал или ноутбук после регистрации в офисной фемтосоте и обеспечивают интеграцию того же мобильного телефона и офисной АТС, доступ к системе оповещения/статуса присутствия и/или корпоративной почтовой системе (типа локального BlackBerry).

Второй вариант — это корпоративные потребители. Даже сейчас, когда сети 2,5G достаточно плотно охватывают крупные города, значение адресного улучшения качества мобильной связи для ее провайдеров сложно переоценить. Правда, улучшения связи пока организуются с помощью установки микробазовых станций или переориентации секторов наружных БС. Используя эти знания для улучшения чувствительности сети 3G, можно оперировать и фемтосотами, подключая их к уже существующей СКС внутри зданий. Оплачивать такие инсталляции будет, разумеется, оператор связи — он достаточно быстро «отобьет» свои вложения за счет увеличения пропускной способности.

Вообще, операторы связи возлагают большие надежды именно на корпоративный сегмент рынка. «В основном речь идет здесь о небольших компаниях с численностью персонала от 100 до 200 человек, которые сконцентрированы в одном бизнес-центре, что позволяет «закрыть» их несколькими фемто-БС, — отмечает Михаил Голубев. — В этом случае компания может, например, отказаться от фиксированной связи (PBX), а все разговоры внутри фемтосоты будут бесплатными». Как вариант, фемтосоты устанавливаются на удаленных объектах заказчиков, куда новые сети пока «не добивают» или покрытие там страдает по каким-либо объективным причинам, но проводные каналы связи для пропускания трафика присутствуют. Это могут быть офисы продаж, а также любые помещения с клиентской зоной.

Вполне разумный вариант — покрытие сетями 3G придорожных бензозаправочных станций, кафе, автосервисов, отделений банков, почты. То есть тех мест, где владелец бизнеса может предложить пользователям специальный контент или просто льготную тарификацию мобильного Интернета, используемую как конкурентное преимущество. Кроме того, абоненты смогут получить скидки как на локальные, так и на междугородные и международные звонки. Сегодня в таких местах можно встретить только хотспоты Wi-Fi.

Третий и не всегда распространенный вариант — установка фемтосот частным пользователям. Конечно, далеко не каждому абоненту потребуется лишняя «коробка» для создания микробазовой станции в квартире или загородном доме. Чаще всего на это пойдут те пользователи, у которых на небольшой площади сконцентрировано множество электронных устройств: не только смартфоны и нетбуки с адаптерами для UMTS-сетей, но и MMS/видеокамеры с подключением к сотовой сети и современные фоторамокки с мобильным модемом (на них можно при-сылать фотографии). Причем желательно, чтобы фемтосота выступала как в роли Wi-Fi-хотспота, маршрутизатора, так и собственно миниатюрной БС сотовой связи. «Кроме того, — отмечает Юрий Тенишев, — домашнему абоненту оператором могут быть предложены приложения управления домашней техникой и контроля за ее работой, видеонаблюдения, оплаты и выбора услуг, а также средства использования рабочих приложений в случае, если работодатель пользователя поддерживает удаленную работу сотрудников».



Фемтосота — это небольшой коммуникационный центр в квартире или офисе



Точки доступа, ориентированные на домашнее применение, могут одновременно обеспечить работу четверем — шести пользователям

“Мы не видим смысла делать то, что уже делают другие”

Базы данных являются главной мишенью хакерских атак, а основной “дорогой”, по которой кибервзломщики пытаются добраться до желанной цели, стал Интернет. С недавней поры ряд вендоров сосредоточили свои усилия на разработке специальных средств защиты СУБД и веб-серверов, формируя рынок систем предотвращения вытеснения данных (Database Extrusion Prevention, DBEP).

ИНТЕРВЬЮ О своем видении развития этого направления защиты информации научному редактору PC Week/RE Валерию Васильеву рассказал вице-президент компании Imperva в регионе EMEA Хенк Ян Спаньярд.

PC Week: Какова цель вашего — кстати, первого — визита в Москву?

ХЕНК ЯН СПАНЬЯРД: Imperva развивает свой бизнес по традиционному для ИТ-компаний пути: сначала она освоила рынок США, потом Европы, затем начала продвижение на Восток и немногим более года стала работать в России. Сегодня мы думаем о том, как и сколько нам следует инвестировать в ваш рынок в ближайшее время. Моя задача — постараться понять это. С этой целью я запланировал провести во время своего первого визита в Москву встречи с представителями компании Netwell — нашего регионального дистрибьютора, с почти десятком российскими партнерами, продающими наши продукты, и с самыми важными заказчиками.

PC Week: Что отличает российских заказчиков ваших продуктов от заказчиков из стран с развитой экономикой и из стран с развивающейся экономикой?

Х. Я. С.: Компании разных стран решают с помощью наших продуктов одни и те же задачи: они зарабатывают деньги, защищая свои информационные ресурсы от киберпреступников и выполняя регулятивные требования своих государств и международных организаций. Я бы сказал, что различия между ними скорее культурные, относящиеся к области духовных ценностей и национальных традиций.

PC Week: Возможно, в ходе ваших первых встреч здесь, в России, вы уже почувствовали ментальную специфику российского бизнеса?

Х. Я. С.: В одних странах бизнес ориентирован на формирование формализованных бизнес-процессов, в других больше зависит от отношений между людьми. В России он сильно завязан на конкретных людях, на отношениях между ними.

PC Week: Компания Imperva участвует в таких крупных международных мероприятиях по ИБ, как конференции RSA, Infosecurity Europe, Interop. А какие российские ИБ-мероприятия представляют интерес для вас?

Х. Я. С.: В этом году мы хотим принять участие в нескольких российских ИБ-мероприятиях, и у нас запланированы на это средства. Полагаясь на компанию Netwell, мы сейчас выбираем, какие из них нам больше подходят по формам организации и по развиваемым их устройствами идеям. В стадии обсуждения наше участие весной в конференциях в Екатеринбурге и Казани, а осенью — в мероприятиях в Центральном регионе России.

PC Week: Почему Imperva сосредоточена на защите именно СУБД и веб-приложений? Ведь есть еще сетевой периметр, конечные точки сети, серверы приложений...

Х. Я. С.: Когда Шломо Крамер основывал в 2002 г. компанию Imperva, идея защиты



Хенк Ян Спаньярд

периметра уже была реализована им как одним из соучредителей компании Check Point. Следующей его идеей стала защита СУБД и веб-приложений, и Imperva успешно эту идею реализует. Как свидетельствуют эксперты и опыт нашей фирмы, рынок этого направления сейчас очень интересен.

PC Week: Чем продукты Imperva отличаются от предложений конкурентов?

Х. Я. С.: Мы не видим смысла повторять то, что уже есть у других разработчиков, поэтому наши продукты уникальны. Основное наше отличие от конкурентов заключается в том, что мы предлагаем для защиты СУБД и веб-приложений решения комплексные и с высоким уровнем автоматизации управления.

PC Week: Но компании хотят иметь безопасный бизнес, а не защищать СУБД, веб-приложения или периметр сети...

Х. Я. С.: Нельзя быть специалистами во всем и не стоит преуменьшать значения выбранной нами ниши. Защита СУБД и веб-приложений — большая и важная часть в построении корпоративной ИБ; кроме того, следует учитывать то, что наши предложения по ИБ этой ниши не имеют аналогов. Например, с помощью продуктов Imperva можно с высокой точностью выявлять и блокировать вредоносные действия злоумышленников, обращающихся к базам данных как напрямую, так и через различные веб-приложения. У конкурентов этого нет.

Решения Imperva в состоянии выявлять необычные действия пользователей с БД и уведомлять об этом администраторов. Портрет “обычного” поведения пользователя наши решения могут сформировать самостоятельно, будучи переведены в режим “обучения”, или использовать для этого политики, прописанные администратором решения на основе бизнес-ролей пользователей.

Как я уже говорил, управление нашими продуктами производится централизованно, с единого сервера. На одной “железке” может консолидироваться и анализироваться информация с 15 наших устройств защиты, а при необходимости расширения достаточно добавить в инфраструктуру дополнительные серверы управления. Продукты Imperva можно интегрировать в системы других разработчиков класса централизованного управления ИБ Security Operations Center (SOC) и управления событиями и инцидентами ИБ (Security Information and Event Management, SIEM/SIM). Они поддерживают основные стандартные протоколы, та-

кие как SNMP, syslog, стандарты электронной почты...

Помимо этого с помощью наших продуктов компаниям несложно выполнять требования таких международных регулятивных стандартов, как PCI DSS, SOX, HIPAA, BASEL II и т. п. За счет настроек продуктов Imperva можно следовать лучшим практикам безопасного ведения бизнеса.

У нас действует специальная программа работы с клиентами для создания таких практик, а также для выявления потребностей в возможных доработках продуктов и расширении их функционала. В рамках этой программы на регулярной основе (пару раз в год в каждом регионе, где мы работаем) проводятся совещания с наиболее крупными и зрелыми заказчиками для определения лучших режимов использования наших продуктов, клиентских потребностей и возможностей интеграции с продуктами других производителей. Это также позволяет адаптировать наши разработки для наиболее эффективного их использования на вертикальных рынках, учитывать культурные особенности ведения бизнеса и методы подготовки технических специалистов в разных регионах. Кстати, ближайшая такая встреча состоится в мае в Барселоне, на ней будут присутствовать 20 представителей заказчиков из региона EMEA, в число которых войдут и специалисты российских компаний.

PC Week: Современные кибератаки стали адресными, их разрабатывают порой по нескольким месяцам и нацеливают на конкретную компанию. Какие способы защиты предлагает Imperva от этого вида угроз?

Х. Я. С.: У Imperva есть средства для предотвращения в числе прочих и таких, целевых, атак. Наш международный центр реагирования Application Defense Center (ADC) постоянно отслеживает, консолидирует и исследует состояние киберугроз. В ADC собирают сведения о преступных кибергруппировках, отслеживают стадии активизации их ботнетов. Специалисты центра постоянно обновляют базу данных с сигнатурами вредоносных программ, обнаруженными уязвимостями в программных приложениях. Они составляют отчеты об угрозах, репутационные списки веб-ресурсов, разрабатывают правила корреляции между всей собранной информацией для выявления возможных новых атак. Подготавливаемую центром информацию покупают ведущие разработчики ПО. Специальные программные агенты Imperva умеют в режиме онлайн подгружать данные ADC на наши устройства, которые, в свою очередь, руководствуясь правилами и данными, обновляемыми специалистами Imperva, автоматически изменяют свои настройки, чтобы в режиме реального времени быть готовыми противостоять новым угрозам.

PC Week: Какова, на ваш взгляд, роль организационных мер в сравнении с ролью технических средств в организации ИБ? Как в общих затратах на ИБ соотносятся затраты на технические средства и организационные мероприятия?

Х. Я. С.: В обеспечении ИБ важны и организационные мероприятия, и техника, но более эффективны все-таки технические средства. Люди остаются людьми — это наиболее уязвимое место в построении ИБ. Однако, организуя ИБ, мы в итоге все равно приходим к процедурам, объединяющим и людей, и технику.

Что же касается затрат, то несложно спланировать капитальные издержки на покупку техники, а вот оценить затраты на

выполнение ИБ-политик, например на соответствие требованиям PCI DSS или SOX, трудно. Вполне определенно могу сказать, что необходимость принятия организационных мер для выполнения регулятивных отраслевых и государственных требований в США привела к тому, что в этой стране наши продукты продаются очень хорошо, ведь если у американской компании нет механизмов обеспечения соответствия требованиям регуляторов, то она просто не сможет выйти на рынок.

PC Week: Похоже, что при отсутствии государственного и отраслевого регулирования бизнес не всегда готов учитывать интересы граждан в области ИБ даже в экономически развитых странах, если понадобятся законодательные акты, как SOX, PCI DSS, HIPAA?

Х. Я. С.: Киберпреступность не признает границ, хакеры действуют как на зрелых, так и на развивающихся рынках. Не играет роли, в какой стране воспользуются похищенной у вас банковской карточкой или с территории какого государства укрادут данные вашей медицинской карты. Для обеспечения информационной безопасности граждан бизнес и правительства должны объединять свои усилия. Правительства для того и избираются, чтобы обеспечивать безопасность, благополучие граждан. Что касается бизнеса, то он остается самим собой. Например, экономическая выгода не всегда способна заставить производителя пластиковых бутылок изменить технологию, чтобы использовать свою продукцию повторно, — здесь нужен “зеленый” закон. Понятие “соответствия” пришло и в вашу страну, однако масштабы расходов на него в России сегодня оценить сложно.

PC Week: Эксперты отмечают, что корпоративные пользователи сегодня предпочитают для защиты своих ИТ-ресурсов применять не ПО, а ИБ-устройства, что объясняется простотой их обслуживания и меньшими затратами на него, да и ИБ-вендорам эта форма продукта больше по душе из-за более высокой маржинальности. Как ведет себя в этом плане Imperva?

Х. Я. С.: Мы стремимся производить безопасные решения, не привязываясь к исполнению — программному или аппаратному. Так, у нас есть OEM-соглашение с компанией Crossbeam Systems, по которому мы выпускаем свое ПО для ее серверов. Однако преобладают в нашем продуктовом портфеле все же программно-аппаратные варианты.

PC Week: Как влияют на организацию защиты СУБД и веб-приложений новые технологические направления — виртуализация и облачные вычисления?

Х. Я. С.: Побудительным мотивом для перехода к виртуализации и облачным вычислениям стало стремление к снижению капитальных и операционных расходов на содержание ИТ-инфраструктуры. Эти технологии способствуют развитию услуг Security as a Service (SaaS), которые становятся все популярнее в США, Великобритании, Германии... Однако какую бы технологию вы ни использовали, в итоге приходите к конкретному, не важно где находящемуся серверу. Облачные вычисления и виртуализация представляют собой несложные (с позиции обеспечения ИБ) архитектурные изменения. Просто те вычислительные ресурсы, которые размещались в непосредственной близости от пользователя, переезжают в удаленные ЦОДы, где об их безопасности заботится провайдер.

Мы изначально ориентированы на защиту СУБД, в том числе и очень сложных, а там разграничения прав доступа к ресурсам, вплоть до конкретных полей записей, реализованы и поддерживаются давно. Поэтому для нас требования виртуализации не ведут к значительным, принципиальным изменениям в технологии защиты СУБД.

PC Week: Благодарю за беседу.

Семь угроз развитию облачных вычислений

ИГОРЬ ЛАПИНСКИЙ

В первый день открывшегося в Сан-Франциско традиционного ежегодного форума RSA Conference, посвященного вопросам безопасности, организация Cloud Security Alliance (CSA) и корпорация Hewlett-Packard представили документ «Top Threats to Cloud Computing V1.0» («Главные угрозы развитию облачных вычислений»). Он составлен по результатам проведенного исследования и адресован как провайдерам облачных сервисов, так и их пользователям. Отметим также, что вклад в его подготовку внесли представители целого ряда известных компаний, включая Bank of America, CloudSecurity.org, HP, Microsoft, Rackspace, Oracle, Trend Micro, Verizon Business и др., так что говорить о чьей-либо особой заинтересованности в данном случае не приходится.

Индекс V1.0 в названии документа подчеркивает, что выпущена первая его версия, которая будет со временем обновляться. Как отмечают авторы, было довольно много дебатов относительно того, что следует отразить в первой версии, но в конечном счете было решено сфокусироваться на уникальных угрозах, присущих именно сфере облачных вычислений, а также на тех, которые существенно прибавили в своей значимости благодаря характерным особенностям организации облачной среды. Что же это за угрозы?

1. Злоупотребления и нечестная игра при использовании облачных ресурсов

Привлекая клиентов обещаниями неограниченных компьютерных и сетевых ресурсов и возможностей для хранения

данных, IaaS-провайдеры предлагают им очень простую процедуру регистрации (пройти её может любой, у кого есть действующая кредитная карточка), а также зачастую и возможность бесплатного тестирования услуги в течение некоторого периода времени. Злоупотребляя сравнительной анонимностью процедуры регистрации и использования облачных ресурсов, спамеры, авторы зловредных кодов и другие злоумышленники получили возможность безнаказанно использовать облачные сервисы для своих целей. Ранее с подобного рода «неприятностями» сталкивались главным образом PaaS-провайдеры, но теперь стало очевидно, что все чаще целью для злоумышленников становятся и поставщики услуг IaaS. В дальнейшем можно ожидать, что их ресурсы могут использоваться для вскрытия паролей и ключей, DDoS-атак, хостинга вредоносных кодов, построения так называемых радужных таблиц (rainbow table) и инструментов обхода CAPTCHA-средств.

В частности, как было установлено, сервисы IaaS использовались для формирования бот-сети Zeus, распространения трояна InfoStealer и эксплойтов для приложений Microsoft Office и Adobe PDF. А в результате противодействия распространению спама в черные списки попали целые блоки сетевых адресов IaaS-провайдеров.

2. Небезопасные интерфейсы и API

Для работы с облачными сервисами провайдеры предоставляют клиентам специальные программные интерфейсы и API. От того, как в этих инструментах реализованы меры обеспечения информационной безопасности (аутентифика-

ция, контроль доступа, шифрование, мониторинг активности), во многом зависит безопасность и самого сервиса. Проблема усложняется в случае, если на базе облачных ресурсов одного провайдера сторонняя компания строит и предлагает дополнительные услуги и ответственность перед заказчиком за меры безопасности оказывается распределенной. Так что перед тем как начать пользоваться облачными сервисами, следует убедиться в безопасности предложенных провайдером инструментов, чтобы не подвергать свою компанию неоправданным рискам.

3. Злоумышленники из числа инсайдеров

Инсайдерские угрозы представляют опасность для любой компании, но для пользователей облачных сервисов они возрастают многократно, поскольку предоставляемые разным заказчикам сервисы базируются на единой, тесно интегрированной ИТ-инфраструктуре, а реализованные провайдером процессы и процедуры управления ею в значительной степени непрозрачны. В частности, провайдер может не раскрывать, чем лимитирован доступ его сотрудников к физическим и виртуальным ИТ-ресурсам, как организован контроль за деятельностью сотрудников, каким образом удовлетворяются требования регулирующих органов и т. д. В результате может сложиться весьма благоприятная ситуация для разного рода злоумышленников, промышленного шпионажа или даже нежелательного вмешательства государственных органов. Последствия для пользователя сервисов в таком случае могут быть весьма серьезными как в имиджевом плане, так и в финансовом.

4. Совместное использование ресурсов

Эффективную масштабируемость своих услуг IaaS-провайдеры обеспечивают за счет того, что эти услуги базируются на единой ИТ-инфраструктуре, ресурсы которой могут быть перераспределены между заказчиками. Однако многие компоненты такой инфраструктуры (в частности, графические процессоры, кэш-память центральных процессоров и т. д.) проектировались без учета необходимости строгой изоляции ресурсов, выделяемых разным пользователям. Эта проблема решается с помощью гипервизоров, образующих промежуточный слой между гостевыми ОС и физическими компонентами, однако и гипервизоры имеют свои недостатки, из-за чего не всегда исключена ситуация, когда гостевая ОС получает недопустимый уровень контроля за аппаратными средствами. Чтобы пользователи сервисов не могли проникнуть на «чужую» территорию, меры безопасности должны охватывать все уровни ИТ-инфраструктуры и обеспечивать надежный мониторинг использования вычислительных и сетевых компонентов и систем хранения.

5. Утрата или утечка данных

И при использовании традиционной инфраструктуры возникает масса ситуаций, чреватых утратой или кражей данных (например, при преждевременном удалении файлов, резервные копии которых еще не были созданы в ходе плановой процедуры резервного копирования, при утрате ключей шифрования данных и т. д.). В случае использования облачной инфраструктуры вероятность такого рода инцидентов и компрометации данных может оказаться еще более высокой в силу принципиальных отличий такой инфраструктуры от традиционной или, что еще хуже, в силу каких-либо архитектур-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 27 ►



Выставка и конференция «Медицинские информационные технологии» 6-й Международный форум MedSoft-2010

14-16
апреля

Москва, Центральный дом предпринимателя

Генеральный спонсор

INTERSYSTEMS

Титульный спонсор

МЕДИАПОГ
Медицинская информационная система

Золотой спонсор

Медотрейд
медицинские информационные системы

Спонсоры

AKSiMED
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

smart delta systems

ВХОД НА ВЫСТАВКУ
СВОБОДНЫЙ,
УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ
ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ
БЕСПЛАТНОЕ

Информация по тел.:
(499) 200-10-62

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ:

- Компьютерные системы для исследований и диагностики
- Системы компьютеризации массовых обследований и профилактики
- Компьютерные системы в фармации
- Компьютерные системы в стоматологии
- Системы управления деятельностью медицинских учреждений и органов управления здравоохранением. Региональные системы
- Телемедицинские системы
- Компьютерные системы медицинского страхования
- Медицинский Интернет
- Обучающие системы. Электронные атласы. Мультимедийные средства
- Интеллектуальные медицинские системы
- Электронные истории болезни и амбулаторные карты
- Системы для научных исследований
- Системы обработки изображений и многое другое

Адрес:
Центральный дом предпринимателя,
ул. Покровка, 47/24.

Проезд:
ст. м. «Красные ворота»,
«Курская».

Программа конференции и список участников выставки опубликованы на сайте: WWW.ARMIT.RU

“Нам необходима концепция информатизации здравоохранения в России”

Главными целями традиционно проводимого в апреле ежегодного международного форума MedSoft, по мнению его организаторов, являются формирование единого информационного пространства в сфере разработки и применения медицинских информационных технологий, помощь медицинским учреждениям в вопросах выбора и использования компьютерных систем и решение вопросов информационной совместимости, стандартизации и интеграции медицинских информационных систем (МИС). Проводимые в рамках данного мероприятия конференция и выставка позволяют проанализировать конъюнктуру рынка медицинских ИКТ и представляют собой место для продвижения разработок на этот рынок. Эти и многие другие вопросы, связанные с разработкой и использованием ИТ-систем, повышением их качества и проблемами внедрения ИТ в здравоохранение, президент Ассоциации развития медицинских информационных технологий (АРМИТ) и председатель оргкомитета 6-го форума MedSoft-2010 Михаил Эльянов обсудил в беседе с научным редактором PC Week/RE Ольгой Павловой.

ИНТЕРВЬЮ **Михаил Эльянов** президент Ассоциации развития медицинских информационных технологий (АРМИТ) и председатель оргкомитета 6-го форума MedSoft-2010



Михаил Эльянов

под силу только крупным медицинским организациям.

Причем нельзя сказать, что причина такого разрыва связана с какими-либо технологическими сложностями. Проблема совместимости является одним из тех вопросов, где должны быть установлены правила игры, т. е. определены протоколы информационного обмена.

На мой взгляд, есть два варианта разрешения данной ситуации: либо государство в отношении МИС определяет правила игры, либо на рынок выходит какая-нибудь одна суперкомпания, которая является самой сильной и ее правила становятся стандартом де-факто.

С сожалением можно констатировать, что в нашей стране государству в лице Минздравсоцразвития до этого совершенно нет дела, хотя его представители в один голос говорят о стандартизации. И в то же время у нас нет на сегодняшний день такого лидера, который мог бы навязать свою волю всем остальным участникам рынка. Компаний огромное количество, систем очень много, и дождаться, пока всё это образуется само собой, придется очень долго. Есть, конечно, ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения, но это не совсем та структура, которая в состоянии справиться с поставленной задачей.

PC Week: В качестве одной из ключевых тем Medsoft заявлена защита персональных данных. А в чем, собственно говоря, заключается проблема с выполнением требований ФЗ №152?

М. Э.: Прежде всего должен сказать, что я не большой специалист в данном вопросе. Но мне, как начальнику компьютерного отдела крупного диагностического центра, хочется получить информацию о том, что мне предстоит сделать для соблюдения требований ФЗ №152, во что мне это обойдется и что мне грозит, если я этого не сделаю. Потому что на сегодняшний

день я не знаю ни одного официального документа, который был бы предназначен именно для сферы медицины и доступным языком рисовал картину того, что предстоит: кто и как будет делать, кто и что будет проверять.

И с учётом такой неготовности многие надеются, что либо вступление этого закона в силу опять перенесут, либо в него будут внесены такие поправки, которые сделают переход более мягким, или же смягчат требования.

До настоящего времени здесь есть целый ряд вопросов, которые в принципе непонятно, как решить, — например, что делать с нозологическими регистрами. Скажем, в онкологическом регистре хранится список людей с онкологическими заболеваниями, позволяющий вести за этими людьми наблюдение, решать вопросы расходования лекарственных средств и т. д. Как отделить эти данные от фамилий? А если отделить, то не ясно, что тогда с ними делать. Эти вопросы задавали представителям Минздравсоцразвития и, в частности, директору Департамента информатизации министерства Олегу Симакову — например, на заседании рабочей группы в Российской академии медицинских наук, но вразумительных ответов так и не получили.

PC Week: Какие еще актуальные вопросы будут обсуждаться на форуме?

М. Э.: На мой взгляд, большое внимание будет уделено созданию концепции информатизации здравоохранения в России. Сегодня без нее у нас нельзя обойтись. Надо четко определить, куда мы движемся и чего хотим. Медикам необходимо понимать: либо это государственная политика, и тогда следует вкладывать средства в информатизацию, либо это очередной лозунг, и значит, надо просто переждать, а деньги потратить на что-нибудь полезное, скажем, на медицинскую технику (пусть и не первой необходимости).

Подготовкой такого документа, с моей точки зрения, должно заниматься профессиональное сообщество, а дело Минздравсоцразвития — организовать его обсуждение и проверку и, после того как все вопросы будут согласованы, придать ему официальный статус.

На практике всё оказывается несколько иначе. Разработка данной концепции должна была осуществляться в рамках одного из конкурсов, на который были выделены определенные деньги. И работа вроде бы даже пошла, в частности была предпринята попытка представить вариант концепции в Российской академии медицинских наук, но до этого дело так и не дошло. И приходится с сожалением констатировать, что ничего такого, что можно было бы обсуждать, так и не появилось.

В бизнесе людей не надо агитировать, зачем им нужна компьютеризация. Несомненно, там тоже всегда есть свои pro и contra, поскольку кому-то требуется прозрачность, а кому-то — нет. Но, допустим,

если сейчас сказать, что в банковской сфере можно обойтись без компьютеризации, то такого человека могут посчитать за ненормального. А в здравоохранении очень многие руководители говорят: да мы без этих компьютеров всю жизнь жили и будем жить. Так, год назад с небольшим проводилась одна медицинская конференция, посвященная диспансеризации. Это то направление, куда пошли большие деньги. Представители Минздравсоцразвития рассказывали, сколько они людей обследовали, сколько услуг оказали, сколько денег потратили. Однако на вопрос, в чем же заключается результат диспансеризации помимо потраченных денег и посчитанных услуг, никто даже слова сказать не смог. Хотя в диспансеризации есть такой важный показатель, как процент впервые выявленных заболеваний. Весь мир работает на раннее выявление и профилактику заболеваний, но у нас такая задача ставится, как правило, только на словах.

PC Week: Какие еще важные проблемы информатизации российского здравоохранения вы бы выделили?

М. Э.: Здесь следует выделить электронный документооборот. Я считаю, что он не получит широкого распространения до тех пор, пока под него не будет подведена соответствующая законодательная база. Денег в такое дело можно вкачивать хоть до бесконечности, но несмотря на это только 5—6% медицинских учреждений будут у себя что-то делать, а в районных поликлиниках и других ЛПУ всё останется, как и прежде.

Вообще здесь, не боясь быть обвиненным в подхалимаже, я хотел бы отметить, что у нас в стране то разумное, что происходит в плане информатизации, в значительной степени происходит благодаря Президенту России. Но, несмотря на

Надо четко определить, куда мы движемся и чего хотим. Медикам необходимо понимать: либо это государственная политика, и тогда следует вкладывать средства в информатизацию, либо это очередной лозунг, и значит, надо просто переждать, а деньги потратить на что-нибудь полезное, скажем, на медицинскую технику (пусть и не первой необходимости).

это, воз в значительной степени и ныне там. Нам сплошь и рядом показывают откровенные “потемкинские деревни”. Может быть, здесь нет негативного смысла, а есть просто незнание вопроса. Так, некоторое время назад показывали сюжет о визите президента Медведева в некую больницу Краснодарского края, где ему демонстрировали электронные истории болезни и говорили о полном отказе от бумаги. Но это же нереально! Не могут они отказаться от бумажных документов,

ERP-система: внедрять или не внедрять?

На страницах нашего еженедельника мы неоднократно рассказывали о проблемах информатизации российского здравоохранения. И хотя уровень применения ИТ в этой сфере остается по-прежнему низким, существуют организации, эффективность деятельности которых в значительной степени обусловлена внедрением современных технологий. Сегодня мы представляем менеджера по проектам отдела информационных систем и технологий фармацевтической компании «Никомед Россия» (подразделения международной корпорации «Никомед групп») **Георгия Самодумова** и финансового директора холдинга «Юнидент» **Леонида Зиченкова**, которые в беседе с научным редактором PC Week/RE **Ольгой Павловой** поделились своим опытом автоматизации управления бизнесом, а также решениями других ИТ-задач.

PC Week: Какие основные задачи, стоящие перед вашими компаниями, требуют автоматизации?

ГЕОРГИЙ САМОДУМОВ: Сегодня в России наша деятельность связана с дистрибуцией лекарственных препаратов. Кроме того, компания планирует развивать производство в России, и уже начал проект по строительству завода.

Именно дистрибуция определяет специфику использования ИТ в нашей компании. Основной корпоративной информационной системой на настоящий момент является ERP-система MS Dynamics NAV, на базе которой автоматизированы финансовый и бухгалтерский учет, управление основными средствами, учет товаров, взаимоотношения с поставщиками и клиентами, зарплата и кадры, а также другие бизнес-задачи. Другой ключевой системой компании является CRM-система, которая позволяет отслеживать и улучшать работу медицинских представителей, непосредственно занимающихся продвижением товаров на рынке. Все медицинские представители имеют доступ к CRM-системе, используют ее в своей повседневной работе, а их менеджеры контролируют график посещения врачей, аптек и пр.

Интересная ситуация сформировалась в настоящий момент. В связи с предстоящим вступлением в силу нового закона о защите персональных данных нашей компании, как и остальным участникам фармрынка, а также представителям других отраслей необходимо учесть все требования этого закона, перестроить работу с персональными данными в системах класса ERP и CRM, регламентировать доступ сотрудников к такой информации, соответствующим образом усовершенствовать механизмы защиты этих систем. Всё это вносит серьезные коррективы в текущие планы развития информационных систем, накладывает дополнительную нагрузку на департаменты информационных систем и информационных технологий, юридический отдел и другие заинтересованные подразделения компании. Наиболее остро этот вопрос стоит для нашей CRM-системы, но сейчас он также актуален и для системы ERP. Однако здесь решение будет проще, поскольку в ERP-системе хранятся в основном персональные данные о сотрудниках компании. А в рамках трудового договора можно получить разрешение персонала на работу с этими данными.

ЛЕОНИД ЗИЧЕНКОВ: На сегодняшний день деятельность нашего холдинга развивается по четырем направлениям. Первое — поставка стоматологического оборудования и расходных материалов на российский рынок; второе — сеть стоматологических клиник под брендом «Юнидент Стоматология», а также клиника премиум-класса на Старом Арбате Dental Spa;



Георгий Самодумов

третье — производство и реализация средств по уходу за полостью рта и прежде всего зубных паст под брендом R.O.C.S; четвертое — информационная и просветительская деятельность, включая медицинский интернет-портал «Медикус», издательство стоматологической литературы «СТ-Бук», фонд «Ю-Арт» и многое другое.

Первое направление, заложившее основу развития всего холдинга, является для нас ключевым и сегодня. Прежде всего перед нами стояла задача обеспечения качественно нового уровня контроля и управляемости компанией на базе внедрения ERP-системы в рамках данного направления. При этом специфика функционирования предприятия обуславливала определенные требования как к функционалу выбранной системы, так и к набору необходимых доработок. Например, наличие широкого спектра поставщиков — из Европы, Америки и Азии — требовало использования мультивалютного учета себестоимости и построенного на его основе мультивалютного процесса ценообразования. Вместе с тем для внедрения современной ERP-системы некоторые текущие процессы требовали значимых изменений.

Хотелось бы отметить существенный момент. В нашем случае значительным преимуществом было то, что инициатором внедрения ERP-системы выступал собственник, понимавший, что без улучшения контроля за деятельностью компании и повышения управляемости ею невозможно дальнейшее развитие бизнеса. И несмотря на все связанные с внедрением такой системы сложности, в результате выигрывают и компания, и пользователи. С другой стороны, некоторые сотрудники были не всегда согласны с необходимостью предлагаемых изменений. Иногда проблемы возникали с отдельными пользователями, воспринимавшими что-либо мало-мальски отличное от их опыта как нечто заведомо неправильное. Например, при обсуждении дизайна будущего решения один из пользователей предложил разрабатывать: «Вы изучите нашу действующую систему и сделайте всё максимально близко к тому, что мы имеем». В принципе, его можно понять: весь предыдущий опыт успешного развития компании горел в пользу используемых в тот момент процессов. Необходимо признать, что ERP-системы внедряются прежде всего в целях повышения управляемости и контроля компании в целом, а не в интересах отдельных пользователей, для многих из которых на начальных этапах эти изменения лишь усложняют текущую работу.



Леонид Зиченков

PC Week: Как вы оцениваете имеющиеся на рынке программные продукты с точки зрения возможности решать ваши специфические задачи?

Л. З.: Наиболее значимыми для нас критериями наряду с экономическими параметрами являлись уровень поддержки выбранной системы в России, ее гибкость и масштабируемость, возможность эффективно поддерживать запросы растущего бизнеса.

В итоге мы выбрали Microsoft Dynamics NAV с хорошей локализацией и высоким уровнем поддержки в России. Microsoft имеет налаженную систему сертифицированных партнеров, а нам, как растущей компании, постоянно требуется дальнейшее развитие функционала. Выбранная нами система дает возможность вести доработки в рамках лицензии и с помощью программирования решать дополнительно возникающие задачи.

Мы, конечно, рассматривали и конкурирующие варианты, в частности лидера отечественного рынка — «1С:Предприятие» версии 8. Однако на момент выбора системы, а это было в 2006 г., имелись нарекания к устойчивости работы системы при числе пользователей свыше 20 человек. Для нас же была абсолютно неприемлемой ситуация, если в момент оформления клиентского заказа при непосредственной работе с клиентом или заказа, состоящего из сотни позиций, существовал риск сбоя в работе системы.

Дополнительно мы рассматривали варианты Microsoft Axapta и SAP, также широко представленные на российском рынке. Однако данные варианты были нами отвергнуты ввиду более жестких требований к организации бизнес-процессов, а также по экономическим соображениям.

Выбранная нами методология внедрения подразумевала приобретение базового решения нашего партнера — Navicon Trade, уже имевшего в своем арсенале основные типовые решения для дистрибуции с минимумом доработок на начальном этапе внедрения.

Г. С.: Компания «Никомед Россия» принимала решение о внедрении ERP-системы еще раньше — в 2002 г. На тот момент выбор был еще уже, а текущей платформой «1С» вообще не существовало (версия 7.7 была практически неработоспособна для крупной компании, имеющей большие объемы информации).

Сегодня ситуация иная, и «1С:Предприятие 8», с моей точки зрения, вполне может конкурировать с Microsoft Dynamics NAV. Причем оба эти решения сближаются с двух направлений. Microsoft выпускает версии Dynamics NAV,

которые по сути являются коробочными, т. е. их можно установить и начать пользоваться, чего раньше не было. С другой стороны, «1С» наращивает возможности своей системы с точки зрения многопользовательской и сетевой работы, обслуживания больших баз данных и пр.

Здесь мне также хотелось бы обратить внимание на то, что при выборе той или иной системы очень важную роль играет и выбор команды, которая будет осуществлять внедрение. И то качество отношений, которые выстраиваются с партнером, в общем-то и определяет успех внедрения и дальнейшего взаимодействия. Наша компания имеет очень большой опыт внедрения, и, к сожалению, у нас бывали ситуации, когда приходилось отказываться от работы с партнером, потому что убеждались либо в его некомпетентности, либо в необоснованно завышенных требованиях к финансированию проекта.

Л. З.: Я совершенно согласен с тем, что в вопросе внедрения многое зависит от партнера. Очень важно в лице партнера найти, с одной стороны, консультанта, а с другой — разумного оппонента. То есть нужен конструктивный диалог. Дело в том, что при реализации крупномасштабного проекта у самого заказчика часто больше вопросов, чем ответов, как лучше организовать и реализовать в программной среде тот или иной процесс. Если ваши партнеры будут просто ждать, что вы скажете, как надо сделать, и на этом их функция будет исчерпываться, то в российской действительности, наверное, ничего не получится. Здесь, я считаю, интересно мнение партнера, который уже имеет некий шаблон решения, но всегда готов выйти за рамки этого шаблона и разумно вписать его в условия конкретной индустрии и конкретной компании. Я рад, что в выборе нашего партнера — компании Navicon Group — мы не ошиблись.

PC Week: А для решения еще каких задач у вас применяются ИТ? Есть ли какая-нибудь специфика?

Л. З.: В нашей сети клиник «Юнидент Стоматология» мы используем решение DMG на базе «1С», адаптированное для ведения бизнеса в России. Эта конфигурация специализирована для обеспечения работы стоматологических учреждений, в том числе поддерживает и сетевую структуру.

Осенью прошлого года мы реализовали проект по внедрению мобильной торговли. В «Юниденте» дистрибуция организована как через посредников, так и напрямую, когда наши торговые представители выезжают непосредственно в клиники. Но очень тяжело работать с клиентом, не зная того, что на текущий момент есть на складе. У нас очень большая номенклатура товаров — порядка 20 тыс. единиц. Для того чтобы торговые представители могли доводить переговоры до реального заказа, мы снабдили их КПК с программой мобильной торговли OMOBUS, которая интегрирована с системой Microsoft Dynamics NAV. Через обменный сервер осуществляется согласование справочника, благодаря чему торговые представители могут видеть обновленные товарные остатки. Оформленный предварительный заказ транслируется в Microsoft Dynamics NAV, и только после получения оттуда подтверждения о резервировании затребованных позиций заказ окончательно согласуется с нашим клиентом.

Г. С.: У нас есть некоторые особенности использования ИТ, которые связаны именно с нашим бизнесом. Прежде всего, «Никомед Россия» — это не отдельно существующая на российском рынке компания, а подразделение крупной международной корпорации. В этой связи мы должны периодически отчитываться о своей деятельности перед управляющей компанией. Следовательно, в РФ финансовый учет ведется в соответст-

вии с требованиями как российского законодательства, так и международных стандартов учета и финансовой отчетности. После выполнения первичного учета согласно локальным требованиям мы должны трансформировать результаты в соответствии с международными требованиями учета, и наша инсталляция ERP-системы позволяет вести учет подобным образом. Чтобы обеспечить такую параллельную работу, у нас применяются достаточно сложные механизмы трансформации данных из систем российского учета в системы, учитывающие западные стандарты.

Другая особенность связана с нашими поставками. В отличие от компании «Юнидент» у нас имеется централизованный канал поставок. Несмотря на то что мы занимаемся дистрибуцией не только собственных, но и партнерских продуктов, все поставки осуществляются через нашу головную компанию, находящуюся в Австрии. Благодаря этому перед нами не стоит проблема мультивалютности, более того, некоторое время назад мы перешли на поставки в рублях.

Есть также определенные особенности, связанные со складским хранением лекарств, имеющих ограниченный срок годности. Именно поэтому логический учет товарных запасов в ERP-системе ведется в разрезе сроков годности серийных номеров, которые однозначно идентифицируют происхождение товара. Аналогично оформляется отпуск нашим клиентам. То есть мы либо автоматически подбираем товары с наименьшим сроком годности, чтобы товар не портился на нашем складе, либо мы по договоренности с клиентом подбираем такой срок годности, который нужен ему в соответствии с его планами.

“В вопросе внедрения многое зависит от партнера. Очень важно в лице партнера найти, с одной стороны, консультанта, а с другой — разумного оппонента. То есть нужен конструктивный диалог”.

Помимо этого в «Никомед Россия» работает мощная CRM-система WebForce компании CegedimDenrite, а в прошлом году была внедрена система бюджетирования и планирования. И наконец, последнее, о чём я хотел бы упомянуть, — это корпоративный портал, являющийся единой точкой доступа ко всей корпоративной информации. Сегодня в России и СНГ им пользуются почти 1300 человек.

PC Week: Обычно все подобные внедрения осуществляются в рамках единой ИТ-стратегии компании. В чём она заключается у вас?

Г. С.: Как я уже сказал, мы подчиняемся управляющей компании, поэтому в основном стратегическое развитие Nocomed Group в целом и ИТ в частности — это её прерогатива.

При этом у нас существует очень четкое деление функций между двумя департаментами: информационных технологий и информационных систем. Сотрудники первого отвечают за инфраструктуру — сети, аппаратное обеспечение и пр. А в нашем ведении находятся задачи внедрения и сопровождения в регионе Россия — СНГ. Мы обладаем достаточной самостоятельностью в вопросах внедрения тех или иных информационных систем и решений, но при этом часто опираемся на корпоративный опыт и учитываем требования управляющей компании. Примером может служить большой и интересный проект создания корпоративного портала на базе технологии MS Office SharePoint.

И хотя внедрение портала выполнялось на корпоративной платформе, мы сделали это раньше наших коллег из глобальной компании. Так что у них теперь

есть возможность воспользоваться нашим опытом. Правда, им придется столкнуться с проблемами несколько иного масштаба, поскольку объединить на одной платформе огромное количество филиалов, расположенных по всему свету, сложнее, чем это было сделано на территории бывшего Советского Союза, где все люди говорят на одном языке, а все подразделения в странах СНГ управляются из Москвы.

Л. З.: У нас дело с ИТ-стратегией обстоит немного по-другому. С одной стороны, интересней, а с другой — сложнее, поскольку она вырабатывается в соответствии с нашим пониманием того, как мы будем развиваться в краткосрочной и в среднесрочной перспективе. Так, Microsoft Dynamics NAV, по нашим оценкам, даст нам еще потенциал определенного роста лет на пять-десять, а там уже нужно будет думать, с чем работать дальше. В настоящий момент основная стратегия развития нашей ERP-системы подразумевает максимальное использование имеющегося функционала плюс дальнейшую кастомизацию программы и внедрение дополнительных модулей, о необходимости которых мы не думали два года назад.

На повестке дня также стоит развитие поддержки системы «Мобильная торговля» с точки зрения логистики. Дело в том, что как только у нас начинают расти прямые продажи, то сразу же увеличивается нагрузка на логистику: это доставка товаров, что с учетом московских пробок является очень непростым делом. Поэтому мы думаем о приобретении логистической программы, которая будет оптимизировать загрузку автомобилей, намечать маршрут их движения, отслеживать текущее положение и график движения.

PC Week: Нужна ли в вашей работе поддержка со стороны государства? Или она, наоборот, была бы для вас помехой?

Л. З.: В такой сложной системе, как здравоохранение, безусловно, нужны некие регуляции. Мы это наблюдали на примере пресловутого «свиного гриппа», когда избыточные запасы препаратов с истекающим сроком годности взлетели в цене в 3—4 раза и были проданы. Однако, на мой взгляд, необходимо регулировать не максимальную наценку, а предельный уровень розничных цен для жизненно важных препаратов. При ограничении наценки мы можем искусственно поставить барьеры распространения на российском рынке новых препаратов и оборудования.

Если говорить конкретно об ИТ-сфере, то приятно видеть, что на уровне нацпроекта «Здоровье» озвучена идея перевода здравоохранения на новый уровень информационной поддержки. Посмотрим, как это будет реализовано на практике. Понятно, что при этом возникнут некоторые проблемы, связанные с консерватизмом людей, работающих в поликлиниках и других учреждениях здравоохранения. Они привыкли работать по стандартам, установленным по единым государственным правилам. Вместе с тем здесь, на мой взгляд, есть очень большой потенциал для эффективного развития ИТ. И если сконцентрировать средства и хороших специалистов на типовых объектах здравоохранения, выстроенных по одним и тем же процедурам, то впоследствии реализованное там решение можно тиражировать не только в России, но и в СНГ. И при этом дать работу квалифицированным ИТ-специалистам, которые, возможно, уже уехали или думают о работе за рубежом.

И здесь, наверное, очень важно развитие контактов между всеми участниками рынка: производителями, поставщиками, медицинскими учреждениями различных форм собственности и государственными регулирующими органами. А возможности для прогресса, безусловно, есть.

PC Week: Спасибо за беседу.

Как защитить медицинские данные

ГРЕТХЕН ХЕЛЛМАН

В августе 2009 г. Министерство здравоохранения и социальных услуг США (HHS) опубликовало заявление, в котором говорилось, что лишь шифрование и уничтожение данных могут считаться методами защиты, позволяющими предотвратить несанкционированное чтение и использование медицинской информации. Таким образом, для защиты данных о здоровье пациентов и предотвращения утечек можно использовать только два пути — шифрование и уничтожение данных. Однако если необходимо сохранить данные для последующего санкционированного использования, то фактически остается лишь шифрование.

Работа с инфраструктурой открытых ключей (PKI) связана со значительными трудностями, поэтому у многих за последнее десятилетие сложилось не слишком положительное отношение к шифрованию. Но как бы ни относились те или иные заинтересованные стороны к этой технологии, внедрять ее придется, а значит, организации, занимающиеся здравоохранением, должны как можно быстрее совершенствовать свои навыки и возможности в области шифрования.

С 2003 г., когда требования закона о перемещаемости и подотчетности страхования здоровья (HIPAA) были окончательно сформулированы, корпоративные системы шифрования значительно продвинулись вперед. Сегодня компании могут защищать данные шифрованием, не снижая своей производительности, не внося дополнительных изменений в используемые приложения и не идя на дополнительные управленческие расходы.

Медицинские учреждения и их партнеры должны осваивать самые современные средства шифрования, понимая при этом, чем в плане менеджмента отличаются точечные (автономные) системы такого рода от решений на базе централизованного управления.

В период с 2008-го по 2009 г. имело место несколько ширококомасштабных утечек конфиденциальных данных о здоровье пациентов, и обычно утечки происходили в результате осуществляемых извне или изнутри организаций атак на базы данных и файловые серверы. Чтобы избежать подобного в дальнейшем, организациям следует выработать стратегию шифрования, которая обеспечила бы адекватную защиту данных, хранящихся в распределенных информационных средах или в ЦОДах.

До введения HIPAA Act лишь в Калифорнии и Арканзасе организации были обязаны оповещать федералов об утечке медицинских данных, и ситуация в этих штатах заслуживает особого внимания. Скажем, в Калифорнии за первые пять месяцев после введения этого требования было заявлено примерно о 800 случаях утечки данных о здоровье пациентов. Мы видим, что такие данные, безусловно, подвержены огромному риску. Очевидно также, что организации, не использующие шифрование, с большой вероятностью станут жертвой кражи информации и будут вынуждены оповещать власти.

Между тем издержки, связанные с утечками, не ограничиваются расходами на оповещение, а включают также потерю доверия клиентов, снижение стоимости бренда, а в случае подачи группового иска — еще и судебные расходы. Это надо учитывать при планировании инвестиций в системы шифрования.

MedSoft-2010

ЗОЛОТОЙ ПАРТНЕР



ИТ-РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Больничная информационная система

Система управления службы трансфузиологии

Санаторная информационная система

WEB - планирование врачебных приемов

г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 4, корп. 2, стр. 2

Тел/факс: (495) 792-35-74

Эл.почта: info303@medotrade.ru

Web: www.medotrade.ru

МИС в стационаре: опыт Башкортостана

ОЛЬГА ПАВЛОВА

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения, что основой модернизации российского здравоохранения и повышения качества медицинских услуг должно стать более широкое внедрение ИТ во врачебную практику. Одним из путей достижения этих целей является использование медицинских информационных систем (МИС), призванных обеспечить медицинских работников информацией, которая необходима им для принятия своевременных и обоснованных решений при лечении пациентов, а также перевести их работу на новый технологический уровень. Однако в настоящее время, несмотря на наличие на рынке большого количества разнообразных систем, число внедрений сравнительно невелико. Зачастую это объясняется высокой стоимостью ПО и нежеланием врачей осваивать компьютер. Но вместе с тем уже есть медицинские учреждения, успешно использующие МИС в своей ежедневной работе. Таким примером может служить старейшая в Башкортостане Республиканская клиническая больница (РКБ) им. Г. Г. Куватова, основанная еще в 1876 г.

Сегодня в составе РКБ насчитывается 26 специализированных отделений, 1120 коек по трем основным профилям (хирургическому, терапевтическому и акушерско-гинекологическому), поликлиника, где ежегодно ведется консультативный прием более 100 тыс. больных, имеются вспомогательные лечебно-диагностические отделения. Все отделения больницы являются базой для клинических кафедр Башкирского государственного медицинского университета. В РКБ осуществляются 120 видов медицинской деятельности, в том числе в области трансплантологии, сурдологии, психотерапии и др.

Немного истории

В 1990-х гг. в Башкортостане начались работы по созданию сети межрайонных консультационно-диагностических центров (МКДЦ) на основе единой концепции оказания медицинских услуг. Эта концепция предусматривает оснащение медучреждений медицинским оборудованием, подготовку медперсонала, внедрение МИС и обеспечение возможности удаленных консультаций. В результате к концу 1990-х в республике было создано десять таких небольших центров, оснащенных недорогим, но полнофункциональным оборудованием. Центральным элементом данной сети стала РКБ.

На очередном этапе переоснащения больницы стало ясно, что назрела необходимость объединения разрозненных систем, работающих в разных подразделениях, в единую систему. Кроме того, всё более очевидным становилось то, что без автоматизации всех видов деятельности лечебного учреждения, включая не только проведение диагностических и лечебных мероприятий, но и административно-хозяйственную и финансовую деятельность, отдала от работы дорогостоящего современного оборудования будет невысокой. Поэтому была поставлена задача внедрить автоматизированную медицинскую информационную систему, объединяющую все подразделения и службы больницы, способную поддерживать процессы диагностики и лечения пациентов и позволяющую вести автоматизированный учет оказанных медицинских услуг, формирование документов для финансирующих организаций, составление отчетных документов, контроль выполнения финансовых расчетов. Кроме того, МИС должна была обеспечить ведение электронных медицинских карт пациен-

та (ЭМК), являющихся электронным аналогом стандартных форм “Медицинская карта амбулаторного больного” и “Медицинская карта стационарного больного”, а также формирование базы ЭМК.

В связи с этим администрация РКБ выступила в 2002 г. с предложением совместить выполнение крупных строительных работ в больнице с проектами информатизации, которое было поддержано Министерством здравоохранения и Министерством финансов Республики Башкортостан.

Проблема выбора

Исполнителем работ по этому крупному проекту стал холдинг “Группа компаний «Медкор»”, предложивший в качестве решения автоматизированную информационную систему “Медистар”, которая



Обследование пациентов в Республиканской клинической больнице им. Г. Г. Куватова

включала подсистемы: клиническую, радиологическую, лабораторную, административно-хозяйственный комплекс. Центральным элементом является МИС “Интрамед 2.0”, созданная на базе СУБД InterSystems Cache. Основное предназначение АИС “Медистар” — поддержка процессов диагностики и лечения пациентов в лечебно-профилактическом учреждении.

“При выборе системы мы проанализировали все имеющееся на рынке ПО данного профиля, — рассказал начальник отдела АСУ РКБ Игорь Шустерман. — Несмотря на обилие предложений, количество именно комплексных систем на тот момент не превышало (да и сейчас не превышает) десяти штук. У нас был ряд требований к архитектурным особенностям МИС, к организации разработки и поддержки, а также к ее функциональным возможностям. АИС “Медистар” наиболее полно соответствовала этим требованиям, поскольку охватывает все ключевые процессы многопрофильного лечебного учреждения”.

Особенности информатизации и автоматизации в РКБ

Реализацию столь масштабного проекта команда ГК “Медкор”, которую возглавил Сергей Шаповаленко, ныне директор одной из ИТ-компаний холдинга, провела в тесном сотрудничестве с ИТ-специалистами клиники. Для этого РКБ пришлось существенно (фактически в два раза) расширить штат отдела АСУ и потратить значительные ресурсы на обучение сотрудников. Это принципиальный момент. “Даже при работе с самыми лучшими поставщиками программных и аппаратных решений заказчик должен быть максимально ориентирован на собственных специалистов”, — считает Игорь Шустерман. Особенно это актуально, по его мнению, для заказчиков, разделенных с исполнителем проекта часовыми поясами.

Еще одним важным залогом успеха в подобных проектах в РКБ считают привлечение на ранних стадиях к работе с

системой младшего и среднего медицинского персонала. “Если хирург провел восемь часов в операционной, — говорит г-н Шустерман, — его сложно убедить внести без задержек всю необходимую информацию в компьютер. Поэтому средний и младший медицинский персонал, который мы привлекали при необходимости, стал нашей опорой в ходе внедрения МИС и последующей ее эксплуатации”.

Чтобы это стало возможным, потребовалось провести обучение пользователей. Сначала сотрудникам РКБ прививались базовые компьютерные навыки, а на последующих циклах их обучали вопросам медицинской информатики и давали знания по эксплуатации АИС “Медистар”. Для обеспечения должного качества обучения больницей даже были получены лицензии Министерства образования на образовательную деятельность, а все учебные курсы разрабатывались совместно с квалифицированными специалистами и профессорами ведущих учебных заведений республики.

С технической точки зрения, по словам Сергея Шаповаленко, в ходе реализации проекта нестандартных ситуаций не возникло. “Само по себе внедрение такой масштабной системы — это сложная задача. Но все разрешимо при полной поддержке главного врача”, — утверждает он.

Другое дело, что не всё, что было задумано, удалось реализовать по не зависящим от исполнителя и заказчика причинам. Так, по словам Игоря Шустермана, в начале реализации проекта много говорилось о возможном переходе на безбумажные технологии, о получении соответствующих разрешений от контролирующих органов, о лицензировании и аттестации электронного документооборота. Но, к сожалению, юридически данная задача оказалась невыполнимой.

Действующие федеральные нормативные акты помешали и планам, предполагавшим изменение системы финансирования по программе ОМС с постепенным переходом на оплату фактических расходов на лечебно-диагностический процесс.

Существенные проблемы могут возникнуть и при подключении к единой сети и МИС аппаратов, выполняющих функциональные исследования. “Ряд поставщиков намеренно закрывают свои системы от возможностей интеграции по открытым протоколам. Многие медицинские исследовательские приборы конструктивно представляют собой персональный компьютер, однако возможности подключения их к компьютерной сети ограничены” — так описал ситуацию Игорь Шустерман.

Основные итоги проекта

Тем не менее в РКБ считают, что главных целей проекта удалось достичь. По мнению Сергея Шаповаленко, на тот момент данный проект стал крупнейшим в России с точки зрения реализованного функционала. Фактически решение обеспечило все потребности больницы, охватив большую часть персонала: регистраторов приемного покоя, врачей отделений стационара, врачей диагностических служб, постовых и старших медсестер, а также сотрудников финансово-экономических и административно-хозяйственных служб.

Если говорить языком цифр, то сегодня АИС “Медистар” в РКБ пользуются 800 врачей и медсестер. К единой информационной системе подключено свыше 400 рабочих мест и около 100 различных медицинских диагностических аппаратов (томографы, ангиограф, рентгеновское оборудование, ультразвуковые сканеры,

видеоэндоскопические стойки, лабораторное оборудование), которые могут сохранять в единой базе данных снимки или текстовые описания исследований пациентов. В дополнение к этому около 40 лабораторных анализаторов настроено на получение заказов из системы и отправку обратно результатов анализов. Врачи получили возможность в режиме реального времени следить за ходом диагностических процедур, общаться при этом с коллегами, занимающимися исследованиями. В случае необходимости выполнения экстренных исследований врачи могут подключиться к оборудованию из дома через Интернет и проводить консультации по телефону.

В целом, как считают в РКБ, внедрение системы “Медистар” позволило снизить такой показатель, как средний койко-день, повысить эффективность использования коечного фонда, увеличить пропускную способность диагностического оборудования, снизить трудозатраты персонала на заполнение учетно-отчетной документации. Кроме того, созданный благодаря данной системе единый механизм управления, контроля, учета и планирования обеспечил повышение эффективности деятельности медучреждения, что в конечном итоге способствовало повышению конкурентоспособности РКБ на рынке медицинских услуг.

Говорит Игорь Шустерман: “Начало двухтысячных — непростое время для нашей больницы: сложное экономическое положение, не всегда хорошие показатели работы подразделений и служб, неудовлетворенность населения республикой качеством медицинской помощи. К настоящему времени большинство проблем того периода удалось решить. Например, использование медико-экономических стандартов в программном комплексе в качестве системы управления лечебно-диагностическим процессом позволило организовать систему автоматизированного контроля лечения пациентов и обеспечить полноту и оперативность оказываемых медицинских услуг. Благодаря этому повысилась экономическая эффективность лечения пациентов и улучшилось отношение больных к процессу лечения”.

Планы на будущее

В настоящее время в РКБ начинается строительство большого акушерско-гинекологического корпуса, с введением которого потребуются очередное существенное расширение автоматизированных информационных систем, что станет следующим значительным этапом процесса информатизации и автоматизации больницы. При этом очень важно, как отмечает Сергей Шаповаленко, что решения, выбранные в самом начале данного многолетнего проекта, позволяют не только не заменять работающие сейчас АИС, но и служат основой для новых внедрений.

В целом же, говоря о перспективах развития ИТ, Игорь Шустерман подчеркивает: “Мы заинтересованы в развитии МИС в районах республики и их интеграции с нашими комплексами. Это поможет обеспечить преемственность в деле оказания медицинской помощи населению республики, повысить эффективность работы подразделений больницы, оптимизировать использование дорогостоящего высокотехнологического оборудования”. Проведение догоспитальной диагностики пациентов в районных лечебных учреждениях, по его словам, позволит РКБ улучшить ключевой показатель работы — предоперационный койко-день, увеличить оборот коек, а кроме того, даст больнице возможность еще эффективнее участвовать в федеральных программах по оказанию высокотехнологической медицинской помощи. □

Потребность в ИТ-специалистах для здравоохранения растёт

ДОН СИРС

Мы привыкли слышать о том, что в областях, связанных со здравоохранением, существует значительная потребность в кадрах, скажем в медсестрах. Поколение беби-бумеров стареет, и Бюро трудовой статистики при Министерстве труда США сообщает о растущем спросе на кадры в системе здравоохранения. В февральском отчете Бюро говорится, что в период между 2008 и 2018 гг. в данной отрасли будет создано “3,2 млн. рабочих мест, — больше, чем в какой-либо другой отрасли, и во многом это будет обусловлено быстрым ростом доли пожилых людей в населении”. Ожидается, что свою долю выгоды из этой тенденции сможет извлечь и информационно-технологический сектор. Данные докладов, подготов-

КАДРЫ

дицинской информации. Принятый правительством США в 2009 г. закон о реинвестировании и восстановлении американской экономики (ARRA) требует, чтобы медицинские учреждения, желающие получить свою часть правительственных финансовых вливаний, продемонстрировали “осмысленное использование” сертифицированных ИТ-продуктов для системы здравоохранения. В свою очередь, это подстегивает рост ИТ-бюджетов и рост спроса на кадры.

Общество потребителей информационных и управленческих систем в здравоохранении (HIMSS) недавно провело исследование среди 398 своих членов с целью оценить изменения в динамике их ИТ-бюджетов и приоритетов в 2010 г. Вот некоторые выводы, сделанные авторами исследования.

пьютерного ввода врачебных предписаний (computer order entry, СРОЕ).

Более трети респондентов (38%) заявили, что правительственные требования станут в ближайшие два года важнейшим фактором, влияющим на бизнес здравоохранительных организаций, тогда как в прошлом году такого мнения придерживалось лишь 6%. В нынешнем году мнения респондентов отражают необходимость приводить ИТ-системы в соответствие с требованием “осмысленного использования”, модернизировать систему кодирования медицинской информации. Сказывается также необходимость перехода на так называемую Международную классификацию болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), разработанную Всемирной организацией здравоохранения, а также необходимость соблюдения

вании по системам электронного оформления медицинской документации. Следом идут поддержка и сопровождение компьютеров и сетей, а также специальности, попавшие в раздел “разное”. В последнюю категорию входят “аудит, обеспечение соответствия регулирующим нормам, анализ рисков, разработка, обеспечение качества, жизненный цикл системы разработки, анализ медицинских данных, управление данными, защита информации и конфиденциальности персональных данных, управление медицинскими ИТ-системами, системная интеграция, управление ИТ-проектами, налаживание взаимодействия между ИТ и медицинскими организациями, бизнес-аналитика, архитектура данных, координирование переходных процессов”.

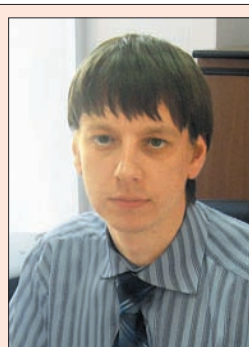


НИКОЛАЙ КРЕТОВ, глава филиала InterSystems в России и СНГ

Среди задач, стоящих перед медучреждениями на ближайшие несколько лет, одной из самых важных, с моей точки зрения, является внедрение систем по ведению электронных медицинских записей в рамках ЛПУ. Поскольку лишь при наличии средств автоматизации на рабочем месте у врача можно говорить о повышении качества оказания медуслуг — раз, и о повышении эффективности всей системы здравоохранения — два. Помимо этого приоритетной становится задача реализации программы правительства РФ по внедрению государственных услуг в электронном виде. Для медицины это означает очень многое. Ведь пациенты должны с использованием электронных средств записываться на прием к врачу, получать рецепты и т. д. Для того чтобы решить эти задачи, в ЛПУ должны внедряться современные ИТ-решения, построенные на функциональных интеграционных платформах и поддерживающие веб-сервисы.

Все более значимым будет становиться создание централизованных лабораторных служб. Не секрет, что во многих ЛПУ лаборатория просто не нужна, поскольку она не обеспечивает ни требуемого спектра исследований, ни необходимого качества. Благодаря лабораторным службам на уровне города или региона возрастает качество выполняемых анализов и снижаются затраты на их проведение.

Что касается ИТ-служб, то иметь собственную команду высококвалифицированных специалистов могут себе позволить только очень крупные медицинские центры. Для подавляющего большинства ЛПУ будет правильным наладить сотрудничество с центрами по ИТ-обслуживанию, в которых будут сконцентрированы все необходимые ресурсы: и служба поддержки пользователей, и системные администраторы, и программисты, аналитики, постановщики задач. Таким образом, спрос на ИТ-специалистов начнет перетекать из области интересов ЛПУ в область интересов компаний, предоставляющих такие услуги.



МАКСИМ КРАСИКОВ, заместитель генерального директора по развитию компании “Медконсалтинг”

В настоящее время медицина делится на коммерческую (малая часть) и бюджетную (большая часть). Коммерческая ориентирована на повышение рентабельности бизнеса за счет внедрения современных ИТ. Первостепенными задачами являются персонализированный учет услуг и лекарственных средств, ведение электронной истории болезней, автоматизация распечатки приема врачей, запись на прием через Интернет.

Бюджетные предприятия, за редким исключением, лишены инициативы. Основная причина — отсутствие выделенного бюджета на ИТ-инфраструктуру и ИТ-отделы. Непонятна политика департамента информатизации Минздравсоцразвития, которое вместо подготовки и внедрения стандартов лечения и передачи разработки ПО в рыночную среду пошло по пути создания типовых бесплатных МИС, выбор из которых должны будут сделать сами лечебные учреждения. В то же время сроки выхода данных МИС никто назвать не может. Нерешенным остается и вопрос о том, какими силами ЛПУ будет внедрять, запускать и поддерживать эти системы. Обычно стоимость самого программного продукта на порядок ниже, чем затраты на его внедрение и сопровождение.

На мой взгляд, проекты внедрения необходимо доверять квалифицированным командам, имеющим успешный опыт реализации подобных проектов. Кроме того, в ЛПУ целесообразно создать собственный ИТ-отдел, который вынужден во все тонкости в ходе выполнения проекта, а впоследствии сможет сопровождать всю инфраструктуру и МИС самостоятельно. Как показывает наш опыт, именно такая схема наиболее эффективна и успешна для самого ЛПУ. Специалисты такого ИТ-отдела должны будут не только обладать навыками администрирования компьютеров и умениями разбираться в ПО, но и понимать сами бизнес-процессы в лечебном учреждении. Такие сотрудники сейчас в огромном дефиците.

ленных несколькими отраслевыми организациями, свидетельствуют о начавшемся росте спроса на ИТ-кадры для системы здравоохранения.

Больницы, клиники, врачебные кабинеты и прочие медицинские организации в США сейчас будут вынуждены совершенствовать свои ИТ-системы в сроки, установленные правительством. Это касается оформления медицинской документации, модернизации установленных информационных систем, внедрения современных стандартов в области защиты конфиденциальности и кодирования ме-

Своим самым приоритетным направлением в развитии ИТ в ближайшие два года 42% респондентов назвали “достижение соответствия критериям осмысленного использования ИТ”. Многие организации будут стараться достичь этого, внедряя больничные информационные системы. На вопрос о том, что прежде всего должно быть в фокусе внимания поликлиник в плане использования ИТ, 35% назвали внедрение полнофункциональной системы оформления медицинской документации, а еще 27% считают самым важным установку систем ком-

требований новейшей версии закона США о перемещаемости и подотчетности страхования здоровья (HIPAA 5010).

Какие же ИТ-специалисты будут наиболее востребованы в здравоохранении в ближайшие пять лет? В другом отчете, подготовленном Американским обществом ИТ-менеджеров в области здравоохранения (ASHIM), собраны данные опроса 135 ныне практикующих в данной сфере ИТ-специалистов. Из отчета следует, что наиболее бурный рост потребности в кадрах ожидается в области поддержки приложений и консультиро-

“По мере того как работодатели все активнее осваивают системы электронного оформления медицинской документации, ИТ-специалисты стараются усовершенствовать свои навыки именно в этой сфере и продемонстрировать свои возможности, — заявила вице-президент ASHIM Стефани Джонс. — Для ASHIM очень важно обеспечить понимание и поддержку меняющихся потребностей медицинского сообщества, и мы и дальше будем проводить подобные исследования, стараясь как можно точнее формулировать вопросы для выяснения этих потребностей”.

“Человек — ИТ — здоровье”

ИННА ЛАПРУН

Под таким девизом в марте в немецком Ганновере проходила выставка TeleHealth — составная часть СеВIT, международного форума информационных и телекоммуникационных технологий. По замыслу организаторов она должна была подтвердить статус ведущей международной специализированной выставки eHealth-решений, показать роль ИТ в обеспечении эффективной медицинской помощи.

Ведущие направления TeleHealth 2010, как экспозиции, так и конференции, которая в этом году длилась в течение всего срока работы СеВIT, связаны с применением ИТ в профилактике заболеваний, в создании инфраструктуры лечебных учреждений, в организации ухода на дому

(Ambient Assisted Living, AAL; имеется в виду дистанционная поддержка пожилых людей и больных с применением современных технических средств).

Наиболее полно были представлены технологии телемониторинга, основанные на регистрации жизненно важных показателей и передаче данных в телемедицинский центр и лечащему врачу с использованием беспроводных каналов Bluetooth, мобильной связи, Интернета. Так, с помощью устройств, представленных компанией Vitaphone, можно проводить телемониторинг ЭКГ для выявления нарушений сердечного ритма, контроля и коррекции лечения. Информационная система BETAVISTA, разработанная компанией Zydacron, обеспечивает не только передачу данных с различных приборов (глюкометров, тонометров,

пульсометров, спирометров, устройств для регистрации ЭКГ и определения свертываемости крови) но также и аудио- и видео-взаимодействие с врачом в реальном времени.

Центральное место в экспозиции занимала площадка FutureCare, совместный проект ассоциации ВITКОМ и организатора выставки Deutsche Messe AG, где на специально подготовленных участках можно было познакомиться с практическим применением ИТ в различной обстановке — от домашних условий и кабинета врача до аварийных ситуаций, требующих срочной госпитализации пострадавших. Для этого посетителям предлагались тематические экскурсионные туры: “Первичная профилактика за счет эффективного управления информацией”, “Больница

как центр передового опыта в контексте комплексного обслуживания”, “AAL и оптимальная помощь в домашней среде”, “Острый несчастный случай” и др. Программы туров разрабатывались на реальных примерах внедрения электронных карт здоровья, электронных паспортов медицинского работника, на опыте работы диагностических пунктов, служб мобильной и стационарной помощи. Например, с использованием разме-

щенного в центре FutureCare вертолета службы воздушного спасения ADAC, укомплектованного телемедицинским оборудованием, моделировались ситуации, с которыми сталкивается экипаж в процессе работы и во время тренировок.



Tieto выходит на российский ИТ-рынок здравоохранения

Компания Tieto, один из лидеров европейского рынка ИТ-услуг, намерен активизировать деятельность на российском рынке в области здравоохранения. О ближайших задачах и планах компании рассказал вице-президент Tieto по решениям для медицины и здравоохранения Арто Рююмин научному редактору PC Week/RE Елене Гореткиной.

PC Week: С чем связан ваш интерес к российской отрасли здравоохранения?

АРТО РЮЮМИН: За 40 лет работы в области здравоохранения в разных странах Европы мы накопили большой опыт и хорошо понимаем специфику развития ИТ-бизнеса в данной сфере. А ведь задачи в этом секторе в разных регионах примерно одни и те же. Например, в России и других странах сейчас реализуются общенациональные ИТ-проекты, направленные на информатизацию социальной сферы вообще и медицины в частности. И именно здесь мы можем поделиться полученным опытом. В нашем портфеле много ИТ-решений для здравоохранения, и сейчас мы рассматриваем возможность адаптации некоторых из них на российском рынке.

PC Week: К сожалению, в нашей стране отрасль здравоохранения не самая богатая. Вас это не смущает?

А. Р.: Судя по нашему опыту, для успешной работы в этой сфере компании важно иметь долгосрочный план развития, на несколько десятков лет, так как решения здесь принимаются долго. Но я считаю, что Россия будет развиваться, и в ближайшее время начнет инвестировать в медицину на том же уровне, что и западные страны. Так, сейчас в России расходы на эту отрасль не превышают 2—3% ВВП, а на Западе гораздо выше: в Финляндии — 9%, в Германии и Центральной Европе — 10%, а в США — 16%.

К тому же мы связываем свои планы в области здравоохранения в России не только с государственным сектором, но и с частным, который сейчас активно развивается.

PC Week: В каких отраслях помимо здравоохранения ваша компания развивает свою деятельность и как на ней отразился кризис?

А. Р.: Tieto предлагает ИТ-услуги и решения в сферах телекоммуникаций, розничной торговли, нефтегаза и в финансовом секторе в почти 30 странах. Кризис, конечно, негативно отразился на всей нашей деятельности, так как затронул наших клиентов. Но уже наблюдается восстановление отдельных секторов, например финансового, хотя этот процесс еще только начинается.

PC Week: Какие меры предприняла Tieto, чтобы справиться с трудностями?

А. Р.: Нам очень помогла реорганизация, которую мы начали два года назад, еще до кризиса. Раньше организационно-финансовая структура компании была поделена только по отраслям, а теперь мы выполнили деление по трем показателям: странам, отраслям и предложениям. В результате была образована матричная структура. При этом сведения о профессиональных навыках и опыте сотрудников собраны в единую базу данных и служат для создания команд по реализации проектов независимо от того, в какой стране они выполняются.

PC Week: В чем состояла цель этих изменений?



Арто Рююмин

А. Р.: Задача заключалась в том, чтобы повысить внимание к нуждам клиентов в той или иной стране, получить возможность использования там накопленных отраслевых знаний и добиться экономии за счет переноса части работ в регионы с меньшими издержками — Китай, Индию и Белоруссию.

Реорганизация оказалась очень своевременной, так как позволила консолидировать наш бизнес, в результате мы легче перенесли кризисный период за счет более эффективного использования труда специалистов, сокращения административных расходов и количества субподрядчиков.

Кроме того, было принято решение сфокусироваться на нескольких географических регионах, одним из которых является Россия.

PC Week: Чем обусловлено ваше решение сфокусироваться на России?

А. Р.: Россия играет важную роль в нашем бизнесе, и мы планируем здесь большой рост. Компания Tieto начала свою работу здесь более десяти лет назад с обслуживания банковских карточных систем. А после реорганизации в 2008 г. мы пришли в Россию и с ИТ-предложениями в следующих отраслях: телекоммуникации, розничная торговля, лесопереработка и нефтегазовый сектор. В России у нас два офиса — в Москве и Петербурге, в каждом из них по 25 сотрудников, но мы планируем расширять штат по мере роста бизнеса.

Хочу отметить, что наш подход к работе в России отличается от принятого в других развивающихся странах. Например, у нас есть отделение в Индии, но там мы не развиваем бизнес, а лишь используем недорогие ресурсы для предоставления услуг в другие страны. Дело в том, что когда запускается проект, например в России, то к нему подключаются не только местные, но и зарубежные специалисты — из Финляндии, Индии, Белоруссии. Нам не важно, где находятся люди, важно, где находятся клиенты.

PC Week: В нашей стране работает немало российских системных интеграторов, которые хорошо знакомы с местными реалиями. Ощущаете ли вы конкуренцию с ними?

А. Р.: Конкуренция, конечно, есть, но в области интеграции широко распространено сотрудничество, когда в реализации проекта участвует несколько компаний. Для учета местной специфики мы адаптируем и локализуем наши реше-

ния. К тому же помимо поставок ИТ-решений мы также предлагаем ИТ-услуги и видим в этом свое преимущество. В нашем портфеле есть услуги по бизнес-консалтингу, обработке данных, управлению серверами и приложениями на базе процедур ИПЛ и поддержке конечных пользователей.

PC Week: А какие услуги и решения вы намерены предложить для отрасли здравоохранения?

А. Р.: Мы предлагаем решения, предназначенные для обслуживания пациентов: автоматизацию работы регистратуры, создание единой БД с электронными историями болезней и т. д. В наш портфель входит разработка ПО, консалтинг по оптимизации бизнес-процессов лечебного учреждения, обучение его сотрудников и мобильные услуги, например передача пациентам SMS-сообщений с напоминанием о записи к врачу. Впрочем, пациенты и сами могут пользоваться нашей медицинской системой через Интернет с помощью системы аутентификации, в частности узнавать результаты анализов, получать рекомендации врача.

PC Week: Вы упомянули услуги по обработке данных. Как вы их реализуете?

А. Р.: В прошлом году мы запустили центр обработки данных в Петербурге, а во II или III квартале текущего года откроем ЦОД в Москве.

PC Week: Создание ЦОДа обычно требует значительных инвестиций. Вы уверены, что они окупятся?

А. Р.: Петербургский ЦОД уже приносит доход, так как клиенты охотно им пользуются, например скандинавская компания “Иф страхование”, имеющая в России

свое подразделение, является нашим основным клиентом.

Что касается московского ЦОДа, то он будет больше петербургского, и у нас уже есть немало запросов на его услуги со стороны и российских, и зарубежных компаний.

PC Week: Как вы относитесь к технологии Software-as-a-Service и вычислениям в облаке?

А. Р.: Сейчас об этих технологиях много говорят, но их использование еще только начинается. Я думаю, что ситуация в этой области прояснится через два-три года. Но мы уже предлагаем по модели SaaS разные отраслевые решения в других странах. В России с помощью SaaS предоставляются услуги доступа к ERP-системе Microsoft. При этом применяются мощности нашего петербургского ЦОДа, а в скором будущем и московского. Что касается облачных вычислений, то мы планируем реализацию разных облаков — общедоступных, частных и смешанного типа. В Финляндии у нас уже есть пользователи облачных услуг из отрасли здравоохранения.

PC Week: Какие у вас планы по работе в России?

А. Р.: В нашей стратегии Россия играет важную роль в дальнейшем росте продаж. Мы инвестируем в ЦОДы и развитие бизнеса: в увеличение штата, локализацию решений, расширение клиентской базы. Вполне вероятно, откроем новые офисы в России помимо московского и петербургского, но это зависит от спроса. Сейчас мы изучаем возможности развития нашего бизнеса в российском здравоохранении с точки зрения имеющегося здесь спроса и наличия у нас ресурсов, чтобы не пропустить момент, когда рынок будет готов к приобретению и использованию наших предложений. Я думаю, что это произойдет не сразу, наверное, не раньше чем через пару лет. Ведь последствия кризиса все еще ощущаются. Но такой момент обязательно наступит.

PC Week: Спасибо за беседу.

“Нам необходима...”

← ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 17

поскольку, как известно, традиционная (бумажная) медицинская карта — это юридический документ “для прокурора”. В этой области наверняка используется самый распространенный вариант — “полупортная” компьютеризация, когда все данные вводятся в компьютер, а часть их распечатывается, вручную подписывается врачами и подшивается в карту.

Еще один важный вопрос — компьютерные регистратуры. Как театр начинается с вешалки, точно так же регистратура предполагает создание банка данных. Именно с этого и надо начинать информатизацию медицинского учреждения. К сожалению, очень многие вендоры предлагают ЛПУ приобретать только крупные МИС, на 20—30 компьютеров и более. В противном случае такая сделка им неинтересна. Но, во-первых, это очень большие деньги. Во-вторых, главный врач обычно хочет понять, с чем он вообще имеет дело. То есть было бы желательно иметь возможность начать с малого, посмотреть, как это работает, и только потом наращивать систему. И наконец, третий момент: важно не только посмотреть, кто это будет делать, но и как это будет развиваться. А у нас картина такая: либо всё, либо ничего. К сожалению, при таком варианте и получается ничего.

PC Week: Существует еще проблема сертификации медицинских ИТ-решений, о чём вы упоминали ранее...

М. Э.: Да, такая проблема есть. АРМИТ создала систему добровольной сертификации, которая уже год как функциониру-

ет. Нужно отметить, что вот тут как раз и чувствуется кризис — “лишних” денег ни у кого нет. Хотя несколько компаний у нас сертификацию уже прошли и еще несколько находятся в этом процессе.

Но самое главное — никто по большому счету эти сертификаты не требует. В свое время был издан приказ, предписывающий организациям приобретать за бюджетные деньги только сертифицированные программные продукты. Но на практике этот контроль никем не ведётся.

Известно, что существует как обязательная, так и добровольная сертификация. Для первой согласно закону о техническом регулировании должно быть очень четко прописано, что и как должно быть сертифицировано. Сюда относятся системы, от работы которых зависят жизнь и здоровье людей, и поэтому вопрос необходимости их сертификации не обсуждается (хотя перечня таких направлений до сих пор нет). Но если мы говорим об “обычной” информационной системе, предназначенной, допустим, для регистратуры ЛПУ, то речь идет только о добровольной сертификации. В настоящее время такая сертификация в значительной степени даёт лишь конкурентное преимущество разработчикам, которые просто говорят, что их система создана в соответствии с такими-то стандартами. Её могут потребовать, а могут и нет. Тем не менее я считаю, что сертификация будет развиваться, и никуда мы от этого не уйдём.

В целом я смотрю в будущее с большим оптимизмом, но с каким же трудом все это дается...

PC Week: Спасибо за беседу.

ИТ в Федеральном казначействе

ЭДУАРД ПРОЙДАКОВ

Федеральное казначейство (ФК), которое, как известно, занимается операциями, связанными с исполнением федерального бюджета, пять лет назад выделилось в отдельную федеральную службу из состава Министерства финансов, где ранее оно было одним из департаментов. До этого момента отдельной деятельности по автоматизации казначейства не было, а шла работа в рамках автоматизации самого министерства, причём автоматизация казначейства стояла не на первом месте.

Как рассказал Алексей Попов, первый заместитель руководителя Федерального казначейства, автоматизация ФК напрямую связана с повышением результативности и эффективности его работы. Следует отметить, что ФК — идеальная структура для внедрения ИТ, поскольку ИТ возможны лишь там, где есть порядок. Казначейство — по сути своей большой банк, который обслуживает бюджетные учреждения. Поэтому большинство процедур, реализуемых ФК, просты, понятны и регламентированы. Все сотрудники, несмотря на большую территориальную сеть, работают по прозрачным правилам. Так что можно быстро увидеть результат от внедрения автоматизированных систем.

Казначейство в каждом регионе РФ представлено Управлениями ФК (УФК по субъекту РФ), расположенными в столицах субъекта, и отделениями ФК в каждом районе региона, подчинёнными данному Управлению. Обычно в регионе насчитывается 40—60 офисов отделений ФК.

До внедрения Автоматизированной системы Федерального казначейства (АС ФК) в них была автоматизация, но каждый офис работал сам по себе: обрабатывал свои данные и отправлял отчётную информацию наверх. В старой системе бизнес-процессы не были жёстко регламентированы. Блоки системы были связаны между собой, но не как в ERP-системе, а на уровне обмена отдельными



Алексей Попов: «Автоматизация Казначейства напрямую связана с повышением результативности и эффективности его работы»

данными. Единого технологического цикла прохождения документа не было. С внедрением АС ФК весь документооборот был увязан в одной базе данных. Теперь отделения ФК не держат базы данных у себя, а через каналы связи работают с единой БД Управления, т. е. вместо 40 систем с 50 пользователями каждая стала одна с 2000 пользователей. Поскольку запуск в промышленную эксплуата-

цию создал прецедент для других регионов, это существенно облегчает тиражирование.

За 2009 г. в четырёх пилотных регионах РФ (Владимирская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области) была подготовлена к запуску с 1 января 2010-го в промышленную эксплуатацию автоматизированная система Федерального казначейства. Новая система, без затей именуемая АС ФК, представляет собой ERP-систему на базе Oracle E-Business Suite. Для систем такого рода, по мнению г-на Попова, самый сложный этап — перевод из опытной эксплуатации в промышленную, когда были пройдены основные риски. Следующий непростой этап — тиражирование системы по остальным регионам. До этого времени исполнитель проекта должен провести доработки, устранить все замечания и ошибки. Согласно отчёту, подготовленному ФК к расширенному заседанию Коллегии Казначейства, которое прошло 17 февраля, за прошлый год было осуществлено 2192 функциональные доработки и устранено 17 129 замечаний (97% от числа обнаруженных) в прикладном ПО этой системы.

Основная ценность АС ФК заключается в тех данных, которые в ней хранятся. Ежедневно в информационные системы ФК обрабатывается более одного миллиона операций по исполнению бюджетов всех уровней бюджетной системы. Накапливаются громадные объёмы данных. Они могут быть выгружены из хранилища любому министерству — в этом плане данные оперативно доступны и открыты. Имеется система визуа-

лизации, обеспечивающая просмотр и анализ базовых и ключевых показателей, формирование отчётности, а также АРМы руководителей различных уровней.

Всего оснащению системами инженерного обеспечения (СИО) в рамках проекта по модернизации ФК подлежат 2250 объектов ФК. В состав СИО входят подсистема информационных коммуникаций (СКС, телефонная связь, ЛВС), подсистема энергоснабжения (обеспечение бесперебойного электропитания, дизель-генераторная установка), система кондиционирования и автоматизации и подсистема безопасности (пожарная сигнализация, контроль доступа, система пожаротушения и т. п.).

Результатом внедрения ИТ явилось то, что ФК за последние пять лет реализует много новых функций без существенного увеличения численности сотрудников, улучшаются условия для клиентов и повышается эффективность работы. Последнее выражается в том, что ФК готово брать на себя новые задачи. Обычно орган исполнительной власти либо этого не делает, говоря, что и своих задач достаточно, либо просит существенного дополнительного финансирования, увеличения штата и т. п. На предложение министра финансов построить единую систему управления финансами страны, т. е. выполнить задачу, которая пока не прописана в полномочиях Федерального казначейства, оно откликнулось и готово взять на себя эту работу без подобных требований.

Форум одного партнёра

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

В следующем году будет выпущена новая версия ERP-системы Microsoft Dynamics AX 6, которая придет на смену нынешней AX 2009. Об этом участникам прошедшей в середине марта 4-й ежегодной конференции Microsoft

КОНФЕРЕНЦИИ Dynamics AX Forum 2010 сообщил директор по данному направлению корпорации Microsoft Кис Хертог. Наряду с уже имеющейся стандартной поддержкой предприятий с дискретным и процессным производством, компаний, занимающихся оптовой и розничной торговлей, дистрибуцией и предоставлением профессиональных услуг, в ней впервые будет реализована функциональность, востребованная в органах государственного управления. Создание на этой основе более узких отраслевых и технологических решений, как и прежде, возлагается на многочисленных партнеров. Справедливо ради следует сказать, что на данной конференции присутствовал лишь один партнер корпорации Microsoft по продукту Dynamics AX — компания «АНД Проджект», которая на протяжении четырех лет является единственным (наряду с вендором) организатором форума. Желание Microsoft оказать маркетинговую поддержку самому активному своему партнеру вполне объяснимо, но, согласимся, полной картины использования этого продукта в нашей стране мероприятия такого формата дать не может.

Немало новшеств появляется и в нынешней версии Dynamics AX. В частности, недавно реализовано интеллектуальное управление информационными хранилищами, позволяющее выявлять избыточные или исторические данные, с тем чтобы в дальнейшем их удалять или архивировать. Поддерживаются БД, лежащие в основе предыдущих версий, начи-

ная с AX 3. Выпущенную в январе отраслевую редакцию AX Retail обещано локализовать к концу нынешнего года. В эти же сроки планируется выпустить инструменты для интеграции Dynamics AX с Dynamics CRM. Такое решение вендора можно объяснить только тем, что многие организации, несмотря на наличие модуля CRM в Dynamics AX, отдают предпочтение более современной специализированной системе Dynamics CRM. Впрочем, далеко не все заказчики спешат идти в ногу с задаваемым Microsoft темпом обновления версий: в компании BBDO Russia, начавшей внедрение в мае прошлого года, как рассказал директор этого проекта Петр Баранников, разрабатывают версию AX 4.0, сознательно пропуская AX 2009 в ожидании выпуска AX 6. А директор «АНД Проджект» по консалтингу Наталия Овчаренко в своем выступлении посоветовала на то, что в прошедшем году много сил отняла у них миграция клиентов на AX 2009.

По ее докладу можно было также составить некоторое представление о том, как партнерское сообщество участвует в создании вертикальных и горизонтальных расширений базовой ERP-системы. К примеру, в 2009 г. разработчики «АНД Проджект» создали модули для управления инвестиционными проектами и техническим обслуживанием и ремонтом. Отмеченная выше ограниченность партнерского сообщества на данном форуме, не позволила участникам конференции получить полное представление о дополнениях и расширениях такого рода. Насколько широк их выбор? Есть ли конкурирующие решения разных партнеров? Разумеется, подобную информацию при желании можно собрать самостоятельно, но было бы более естественно получить ее непосредственно на форуме. Тем более что развитие экосистемы разработки от-

раслевых решений было названо Кисом Хертогом одним из главных приоритетов Microsoft.

В свое время директор Microsoft Business Solutions по отраслевым решениям Джефф Макки рассказал нам о новой процедуре сертификации, включающей процедуру весьма жесткого тестирования. Для получения своеобразного знака качества — сертификата Certified for Microsoft Dynamics — разработчик должен был успешно внедрить его у 10 заказчиков. О проведении подобной серти-

В том, что специализированные решения, создаваемые партнерами, востребованы, сомневаться не приходится. Кому, как не им, лучше знать, к примеру, особенности расчета зарплаты в нашей стране.

фикации решений «АНД Проджект» на конференции не сообщалось. О том, какова ситуация в этом отношении у других партнеров, в силу их отсутствия на данном форуме судить еще труднее. В то же время вендор с недавних пор пошел еще дальше и проводит линию на включение наиболее востребованных вертикальных решений партнеров в свой прайс-лист, покупая их у разработчиков и делая доступными для всей партнерской сети. Конференция, опять же из-за ограниченности состава ее участников, не прояснила, какую роль в этой программе Microsoft могли бы играть российские партнеры.

В том, что специализированные решения, создаваемые партнерами, востребованы, сомневаться не приходится. Кому,

как не им, лучше знать, к примеру, особенности расчета зарплаты в нашей стране. Весьма любопытным в этом плане было выступление главного бухгалтера Microsoft Russia Людмилы Каревой, рассказавшей о проекте по переводу кадровой службы российского представительства корпорации с самописного приложения на Dynamics AX. В этой же системе теперь производится и расчет зарплаты, который прежде осуществлялся аутсорсером (остальная бухгалтерия, как и в головном офисе, автоматизирована с помощью ПО SAP). В то же время ряд заказчиков, выступивших на форуме, настоятельно рекомендовали в максимальной степени использовать стандартную функциональность, избегая ненужных доработок и модификаций системы. В их числе финансовый директор холдинга «Юнитайл» Алексей Новиков и директор по ИТ «Морского порта Санкт-Петербурга» Антон Ершов.

Обе эти организации, ведущие бизнес в совершенно разных областях (первая производит строительную плитку, вторая осуществляет перевалку грузов в порту), роднит то, что они имеют многофункциональную структуру. А в таких компаниях использование Dynamics AX, как свидетельствует и мировая практика (о ней рассказал директор Microsoft по управлению ERP-проектами Фил Батерсби), сулит дополнительные преимущества. Связаны они с тем, что этот продукт, будучи единожды развернут в одном филиале, затем легко тиражируется в однородных организациях со стандартизованными бизнес-процессами. Филиальный учет с последующей консолидацией данных применяется и в «Новосибирскэнерго», крупнейшем в Сибири производителе электрической и тепловой энергии, включаемом в свой состав 5 ТЭЦ и 39 котельных. Данный проект, в случае его успешного продолжения, может серьезно поколебать устоявшиеся представления о том, что система Dynamics AX не предназначена для крупных предприятий.

Мобильность на подъёме

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

По оценке аналитической компании Gartner, спрос на платформы для мобильных корпоративных приложений (Mobile Enterprise Application Platform, MEAP) растет быстрее, чем в среднем на ПО.

АНАЛИТИКА Согласно результатам исследования, оформленного в виде магического квадранта, объем продаж MEAP в прошлом году увеличился примерно на 5% и достиг порядка 675—800 млн. долл. (более точную оценку этого сегмента Gartner не приводит из-за сложных схем ценообразования на MEAP). В то же время весь рынок ПО сократился на 5%. По прогнозу, подъем в области MEAP продолжится и в 2010-м объем рынка достигнет 850—900 млн. долл., а до 2013-го ежегодный темп роста составит 15—20%. В оценке учитываются только лицензии на ПО, однако Gartner отмечает важное значение услуг по внедрению — по объему продаж этот сегмент даже превосходит сам рынок платформ для мобильных корпоративных приложений.

Грядущий подъем в области MEAP аналитики связывают с тем, что в ближайшие пять лет предприятия будут активно внедрять мобильные приложения для обеспечения доступа сотрудников к ответственной информации, где бы они ни находились. Но хотя ставка на мобильные устройства электронной почты и персональной информации уже стала распространенной практикой и более 80% предприятий, применяющих мобильные бизнес-приложения, уже начали внедрять MEAP, лишь менее 15% из них охватили этими платформами все подразделения, процессы и мобильные устройства своих сотрудников.

На дальнейший рост рынка MEAP указывает и то, что до 2013-го предприятия будут все шире использовать смартфоны. В результате увеличится потребность в поддержке разных мобильных платформ и интеграции мобильных и традиционных приложений, что открывает перед поставщиками простор для дифференциации. Поэтому Gartner считает, что им будет легче пережить трудные времена, чем другим игрокам рынка ПО.

Особенности MEAP

По определению Gartner, платформа для мобильных корпоративных приложений представляет собой связующее ПО для многоканальной (обеспечивающей адаптацию под ОС, мобильное устройство и сеть связи) корпоративной среды разработки приложений, включающее клиент-серверную часть и инструменты, с помощью которых можно создавать прикладные программы для любых мобиль-

IP-адреса, и наконец, работает с разными типами сетей связи, различающимися пропускной способностью и задержками. В связи с этим для поддержки мобильных приложений требуется не фиксированная архитектура клиент — сервер, а среда, способная динамически адаптироваться под любой режим работы.

Кроме того, стремительное развитие технологий 3G и смартфонов вынуждает предприятия обновлять мобильные приложения гораздо чаще, чем традиционные (каждые три-шесть месяцев). Поэтому поставщики MEAP должны обеспечивать высокую производительность и гибкость своих платформ.

Поскольку речь идет о корпоративных приложениях, на первый план выходят вопросы защиты данных и администрирования. Чтобы укрепить безопасность и сократить расходы на администрирование, руководство может выбрать для всего предприятия одну модель мобильного устройства. Однако в большинстве случаев используется разное оборудование и различные сети связи. Для таких сценариев Gartner рекомендует применять многоканальные MEAP, которые отличаются рядом преимуществ, включая многократное использование одного и того же кода на разных устройствах и платформах, независимость от каналов связи, готовый пользовательский интерфейс для устройств с небольшими размерами, сокращение расходов на тестирование и интеграцию.

В связи с широким распространением мобильных приложений поддержка многоканальности становится все более важной характеристикой платформ разработки. Не случайно, по прогнозу Gartner, до 2013-го число предприятий, предпочитающих платформы с поддержкой разных ОС, устройств и каналов связи, будет ежегодно расти на 10%.

Игроки рынка MEAP

Аналитики разделили поставщиков MEAP на три типа. К первому относятся создатели мобильных ОС, которые фокусируются на поддержке лишь собственной системы (Microsoft, Apple и RIM). По оценке Gartner, сейчас порядка 40—60% развернутых корпоративных приложений приходится на данную группу, однако эта доля будет сокращаться,

так как на предприятиях обычно применяются разные ОС и мобильные устройства. Ко второму типу принадлежат поставщики средств разработки с возможностью многоканальности, т. е. адаптации под разные ОС, мобильное оборудование и сети (IBM, Sybase, Puyis Mobile, Spring Wireless и Syclo). В третью группу входят поставщики бизнес-приложений (такие, как Oracle и SAP), которые дополнили свои продукты средства-

В ближайшие пять лет предприятия будут активно внедрять мобильные приложения для обеспечения доступа сотрудников к ответственной информации.

ми поддержки мобильных устройств.

Однако Gartner ожидает появление на рынке MEAP новых игроков из числа поставщиков веб-приложений или провайдеров облачных услуг, предоставляющих хостинг среды для разработки и исполнения прикладных программ.

Все участники группы лидеров обеспечивают многоканальность. Рассматривая их, аналитики отметили, что Sybase усилила фокус на интеграцию со своей платформой SUP других продуктовых линеек и вступила в союз с SAP, а Syclo быстро наращивает бизнес за счет поддержки технологий китов ИТ-индустрии — SAP, IBM и Oracle. Таким же путем следует и Antenna Software, которая собрала обширную клиентскую базу путем покупки ряда компаний, а в прошлом году стала партнером Oracle и AT&T.

В раздел преследователей Gartner включила поставщиков с большой клиентской базой и полным пакетом продуктов, которые, однако, не поддерживают многоканальность. К числу провидцев относятся компании, имеющие четкую стратегию развития продуктов и технические возможности для ее реализации, но отстающие по некоторым критериям, таким как размер клиентской базы, зрелость продуктов или финансовые результаты. К нишевым игрокам аналитики отнесли вендоров, не удовлетворяющих одному или нескольким из следующих критериев: географический охват, полнота, конкурентоспособность, сфокусированность продуктов, число заказчиков.

Магический квадрант рынка поставщиков платформ для мобильных корпоративных приложений



Источник: Gartner.

ных устройств (от смартфонов до ноутбуков). Эта платформа облегчает разработку, развертывание и администрирование корпоративных мобильных приложений, позволяя разрешить такие сложные задачи, как интеграция с бэк-офисными системами, обеспечение безопасного доступа к ответственной информации, синхронизация данных и поддержка разных мобильных устройств.

Предоставлять доступ к бизнес-приложениям через мобильные устройства гораздо сложнее, чем через ПК. Такое оборудование отличается операционными системами, механизмами ввода-вывода информации, размером и разрешающей способностью экрана, подключается к корпоративной системе не постоянно, а периодически, что вызывает изменение

МАКСИМ БУКИН: КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Социальные сети “уходят” в смартфоны



Внимательно слушая доклады и их обсуждения на конференции I-community, я поймал себя на мысли, что социальные сети в отличие от веб-сайтов — это удобная среда обитания, а не просто фабрика по производству контента. Несмотря на тот факт, что рост российской блогосферы немало замедлился (осенью 2009 г. там было 8,5 млн. блогов,

а годом позже “всего” 12 млн., хотя ранее рост шел куда как быстрее), по количеству времени, которое российские пользователи уделяют социальным сетям, наша страна не отстает от государств Европы и США. Примерно час-полтора в день проводит средний российский пользователь именно в социальных сетях, виртуально общаясь со своими друзьями, многих из которых он никогда не видел в реальности.

Причем основной тренд развития подобных сервисов — скорость и краткость. Которая далеко не всегда — сестра таланта. Это раньше необходимо было писать большие тексты, поддерживать беседу и внимательно читать сообщения в том же Live Journal или Facebook — теперь достаточно создавать и отправлять короткие заметки в 140 символов и, при серьез-

ном отношении к делу, заполучить в друзья несколько сотен или тысяч пользователей. Ну или, как минимум, 130 друзей — это в среднем для 180 тыс. российских пользователей сервиса Twitter (статистика РоЦИТ). Правда, наши соотечественники составляют всего 0,2% от 75 млн. его пользователей, но есть явная тенденция к росту.

Интересно, что сочетание SMS-языка (лаконичного, предельно информативного и очень сильно завязанного на сокращения и “смайлики”) и сервисов микроблогинга, куда можно отправлять сообщения через программу-клиент, электронную почту и даже SMS, дало возможность “загнать” в социальные сети тех самых “молчунов”, которым лень писать много и долго. Если в прошлом основным инструментом блогера

был компьютер, то сейчас это смартфон, который позволяет создавать краткие заметки с тегами. Фактически каждый пользователь может создавать новости в чистом виде, причем скорости их распространения могут позавидовать традиционные и электронные СМИ. Да и к тексту можно оперативно загрузить фотографию, видеоролик и разослать не сам файл, а ссылку на него, что куда как быстрее. Только в Рунете сейчас насчитывается больше двадцати микроблогерских сервисов (самый крупный — у Mail.ru), но повторить успех западного Twitter из российских компаний пока никто не смог.

Подобное состязание выгодно не только пользователям — операторы связи получают от таких пользователей резкое увеличение интернет-трафика вдобавок к голосовому общению и SMS. Яркий пример (правда, не для отечественных провайдеров мобильной телефонии): мобильная аудитория Facebook за 2009 г. выросла более чем вдвое и превысила 25 млн. человек. А по данным comScore, 30,8% владельцев смартфонов в США в январе 2010 г. хотя бы раз посетили сайт одной из социальных сетей. Неплохо. Хотя в России цифры, конечно, скромнее.

При этом соцсети становятся новым полем влияния для операторов связи и сервисных компаний, поиска пользовате-

лей и, конечно, продаж. И часто там продаются телекоммуникационные услуги, программное обеспечение и товары категории hi-tech — ориентация идет на технически “продвинутых” пользователей.

Кейсы Panasonic, Yota, “Акадо”, Microsoft и даже стартапа Ivi.ru убеждают в том, что к микроблогам компании уже относятся серьезно. Причем, как показывает Рунетовская практика, методы продвижения только в социальных сетях очень хорошо подходят для небольших и средних компаний. Цены на рекламные бюджеты здесь куда как меньше, чем у наружной рекламы, как и стоимость контакта (здесь соцсети могут потягаться даже с системами контекстной рекламы), а создание “вирусного” видеоролика (один из методов рекламной стратегии, который поощряет потребителей передавать рекламное сообщение друг другу) комьюнити способны подстегнуть продажи как минимум на треть. Причем “отдачу” от таких действий можно считать различными методами — это и “Яндекс.Пульс”, и “Яндекс.Блоги”, а также Youscan и даже стартап Brand-Spotter. Главное, что стоит помнить компаниям, желающим найти потребителей в социальных сетях, — сюда нельзя приходить, как в магазин за клиентами. Самые разумные бренды живут и взаимодействуют здесь вместе со своими потребителями.

Пять главных тенденций в области защиты данных в 2010 году

СЛАВИК МАРКОВИЧ

Оставив позади 2009 г., мы пытаемся предугадать, что принесет нам год текущий. Всех нас волнует вопрос о том, каких изменений стоит ожидать в сфере обеспечения безопасности данных. К тому же следует принять во внимание, что в ближайшее время вступит в силу Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152 “О персональных данных”, и российское правительство уже планирует проведение активных проверок соответствия его требованиям. Борьба между компьютерными злоумышленниками и специалистами по защите важной информации не прекращается ни на минуту, а это значит, что используемые обеими сторонами методы постоянно меняются. И чем лучше вы сможете спрогнозировать действия противной стороны, тем лучше “вооружены” вы будете для защиты. Мы рассмотрим здесь некоторые новые тенденции, которые, на наш взгляд, сегодня развиваются особенно быстро, и поговорим о том, как эти изменения могут повлиять на общую стратегию защиты баз данных.

Злоумышленники получают все более совершенные программные средства

За прошлый год набор программных средств с открытым исходным кодом, имеющийся в распоряжении злоумышленников, значительно усложнился и усовершенствовался, а в 2010 г. еще большее число хакеров возьмет эти средства на вооружение. Благодаря широкому распространению эти программные средства с новыми видами атак и новыми функциональными возможностями будут все эффективнее, позволяя хакерам любых уровней квалификации проникать в базы данных все более изощренными способами. В результате увеличится число полностью автоматизированных слу-

чайных атак, не нацеленных на конкретную компанию, а ищущих слабые места в системе защиты везде, где только можно. В ежеквартально выходящем наборе исправлений (CPU) корпорации Oracle, как и во многих исправлениях, которые каждый вторник выпускает корпорация Microsoft, сообщается о новых уязвимостях. Эти уязвимости будут сразу же эксплуатироваться программными средствами злоумышленников, позволяя им совершать немедленные атаки на указанные “слабые места”.

Появляются решения для защиты данных в облаке

Значительным препятствием, которое не позволяет многим организациям перейти на технологию Cloud Computing (облачных вычислений), является вопрос защиты приложений, в которых хранятся важные данные. Согласно требованиям законодательства, компании должны представить неопровержимые доказательства того, что данные о кредитных картах и прочая личная информация обрабатываются в соответствии с правилами и постановлениями; однако в облаке такие данные труднее отслеживать. Как защитить информацию, когда неизвестно даже, на каком сервере она находится? Данные часто перемещаются и могут копироваться без уведомления; к тому же приложения, обращающиеся к ним, просты в установке и интеграции, однако их работу трудно контролировать с точки зрения безопасности, что создает возможность возникновения бреши в защите. Но появляются и новые решения, устраняющие проблемы с защитой данных в облаке. Методы, привязывающие элементы управления данными к основной базе данных, а также централизованное управление правилами и возможностями входа в систему позволяют защитить данные даже в чрезвычайно динамичной среде.

Важной задачей становится соблюдение нормативных требований при минимальных затратах

Организации осознают, что необходимо соблюдать нормативные требования по защите данных, принятые в соответствующих отраслях, однако в нынешних экономических условиях приходится тщательно контролировать каждую статью расходов. Поэтому большинство предприятий прекратят инвестиции в решения по защите данных, как только будет достигнут минимальный уровень соответствия требованиям. При выборе технологий предпочтение будет отдаваться продуктам, обеспечивающим достаточную защиту при минимальной общей стоимости владения. Количество используемых ИТ-ресурсов также будет сведено к минимуму, поэтому при выборе решений ключевое значение будут иметь и такие факторы, как простота внедрения и сроки достижения приемлемого уровня соответствия требованиям.

Злоумышленники извне находят дорогу во внутренние сети

Обычно мы рассматриваем атаки как нечто идущее извне локальной сети или же от внутренних пользователей, злоупотребляющих своими привилегиями. Однако в 2010 г. эти представления придется значительно пересмотреть, так как все более распространенными становятся другие виды атак:

- обычное посещение веб-сайта теперь может повлечь за собой загрузку новых типов вредоносных программ, которые будут анонимно атаковать компьютеры внутри сети, не затрудняясь поисками бреши в системе защиты;
- учащаются случаи организованного преступления, нацеленного на конкретные компании, — проникновение злоумышленников в организацию под видом сотрудников или подрядчиков с един-

ственной целью — получить доступ к важным данным;

- широкое распространение получит использование финансовых средств (подкупа или вымогательства с целью оказания давления) для привлечения сотрудников, имеющих доступ к конфиденциальной информации, в качестве помощников злоумышленников.

Чтобы обезопасить себя от подобных “внутренних” уязвимостей, потребуются решения, обеспечивающие защиту данных независимо от источника атаки. Таким образом, важнейшей частью стратегии безопасности данных в каждой организации должен стать выход за рамки мер по защите сетевого периметра или мониторинг сети.

Меньше данных — меньше риска

Подобно тому как активное использование правил удержания сообщений электронной почты позволило ограничить раскрытие данных в сфере предоставления электронной информации (eDiscovery), вскоре компании начнут активно удалять важные данные сразу после их использования. Подумайте, а надо ли вам хранить записи об оплате обучения, налоговые декларации по финансовой помощи на образование и сведения о банковском счете учащихся, после того как они завершат обучение? Насколько долго нужно сохранять данные о владельце кредитной карты, после того как срок оспаривания операции по этой карте миновал? Каждая ситуация уникальна и требует всестороннего анализа ключевых бизнес-процессов, но подумайте вот о чем: если старые важные данные можно просто удалить, останется меньше данных, которые необходимо защищать. ■

Автор — главный директор по технологиям в компании Sentrigo.

Электронный “нал” развивает online-платежи

МАКСИМ БУКИН

Вне зависимости от того, как будет отрегулирован рынок электронной наличности в связи с принятием ФЗ “О национальной платежной системе”, этот тип платежей будет доминировать в странах с развивающейся экономикой, в том числе и в России. Именно такой вывод можно было сделать по результатам круглого стола по вопросам взаимодействия банков с электронными операторами электронных денег, который прошел в столице в конце марта.

Главное отличие электронных денег от “реальных”, что делает их выгодными для использования в цифровых сетях, это низкая себестоимость транзакций, а также небольшая себестоимость эмитирования и обслуживания. Все это в совокупности делает такой инструмент выгодным даже при небольших платежах в несколько рублей, отметил председатель совета ассоциации “Электронные деньги” (АЭД) Виктор Достов. Вероятно, не будет большим преувеличением сказать, что только наличие простых, понятных и легко реализуемых механизмов оплаты может подвигнуть российский компании к предоставлению широкого спектра товаров и услуг в киберпространстве. Первыми это поняли, как ни странно, создатели социальных сетей (“Одноклассники”, “ВКонтакте”), операторы связи, транспортные компании (РЖД, Аэрофлот и т. д.), а также разнообразные службы, предлагающие пользователям осуществлять платежи в пользу органов госвласти (в первую очередь — штрафы ГИБДД). Кстати,

крупные online-магазины к концу 2009 г. продавали до 40% своих товаров за электронные деньги, часто предоставляя пользователям, которые оплачивали покупку именно таким образом, скидки в 2—3%, так как себестоимость обработки таких заказов ниже.

Все это, по данным АЭД, увеличило оборот всех электронных платежных систем в России на 50% — до 40 млрд руб. при 20 млн. пользователей. Таким образом, значимая часть пользователей Интернета хотя бы один раз в течение года использовала ту или иную электронную платежную систему. Отметим, что платежи банковскими карточками сюда не относятся — речь только об электронных деньгах, эмитируемых различными операторами. Причем величина платежей различна. С одной стороны, это значимый поток средних платежей в районе 500 руб. (в основном приобретение контента, игр и т. д.), с другой — огромный вал миниатюрных транзакций на сумму около 100 руб. (здесь как раз внос средств в социальные сети). Правда, российскому рынку есть куда расти — число клиентов у того же PayPal перевалило за 150 млн. человек, причем на этот сервис приходится до половины всех интернет-платежей такой глобальной системы, как MasterCard.

Самое интересное, что банки совсем не против электронной наличности. По мнению Сергея Меднова, члена правления и руководителя блока “Информаци-

онные технологии” Альфа-Банка, электронная наличность скорее дополняет банковские сервисы, обеспечивая рентабельное проведение микроплатежей, а также за счет круглосуточной связи с основным пулом поставщиков услуг. Его поддержала и Евгения Завалишина, генеральный директор платежной системы Яндекс.Деньги, которая предложила достаточно адаптивную модель сосуществования подобных систем: “За электронными деньгами можно оставить мел-



Главное отличие электронных денег — низкая себестоимость транзакций

кую розницу, а проводками мощных финансовых потоков будут в любом случае заниматься банки”. Причем наиболее адекватным вариантом пополнения и вывода электронных денег можно считать не автоматы электронного самообслуживания (в основном из-за их высокой комиссии), а интернет-банки. “За 2009 г., когда появилась возможность “привязки” кошелка Яндекс.Деньги к “Альфа-Клик”, этим воспользовалось 65 тыс. клиентов, а оборот системы составил — 1 млрд руб.”, — отметила Евгения Завалишина.

Кстати, вполне перспективным будет использование электронной наличности в проектах операторов мобильной связи. Такие попытки в России еще не вышли за рамки пилотных внедрений, однако в самом ближайшем будущем их ждет вполне явное развитие: все-таки абонентская база операторов, к примеру “большой тройки”, включает в себя почти все взрослое

население страны, кроме того, управлять сотовым телефоном на порядок проще, чем банкоматом. Вдобавок “оператор мобильной связи знает о своем клиенте куда как больше, чем банк: он представляет, кому и когда абонент звонит, каким ТП пользуется, насколько аккуратно соблюдает платежную дисциплину, где работает и где бывает в Интернете и т. д., с точки зрения скоринга эти данные сильнее, чем есть у банка”, — сказал Сергей Меднов.

Вместе с тем в электронных платежных системах до сих пор существует целый пласт спорных вопросов, которые позволяют использовать эти сервисы мошенникам, в том числе для оплаты сомнительных товаров и услуг, а также вывода средств из проектов с контент-агрегаторами. По мнению Дмитрия Екенина, председателя комитета по совершенствованию расчетно-платежной системы АРБР и президента банка “Платина”, решить это можно с помощью изящной схемы — не тотального контроля пользователей, а установлением разумного надзора регулирующих органов за получением денег. “Обычно такая идентификация снижает возможность злоупотреблений в системах электронных платежей”, — отметил он.

Полный отказ от наличных или “перетекание” сколько-нибудь значимой части в online российский пользователям пока не грозят. Однако электронные платежные системы, которые являются “кровеносными сосудами” экономики в Сети, похоже, первыми оправившись от финансового кризиса. Во всяком случае они показывают весьма динамичный рост и готовы занять нишу микроплатежей в киберпространстве, полностью вытеснив оттуда даже банковские карты. ■

Проекторы NEC: в помощь системному интегратору

Илья Кот

Компания NEC Display Solutions на тренинге для системных интеграторов, организованном компанией AUVIX, продемонстрировала новые инсталляционные проекторы, оснащенные средствами для упрощения стекования. Этим профессиональным термином (от англ. stack) специалисты в AV-сфере обозначают параллельное включение нескольких проекторов и их тонкую настройку с целью увеличения яркости получаемого изображения. Кстати, в системе из нескольких параллельно включенных проекторов помимо светового потока повышается надежность (отказ одного аппарата приведет лишь к потере яркости, а не полному исчезновению изображения). А если проекторы разнесены в стороны, докладчик сможет выступать перед экраном, не создавая на нем черных теней.

Фирменная программа NEC Stacking Correction Tool, совместимая с моделями NEC NP1250, NP2250, NP3250 и NP3250W, позволяет с помощью USB-камеры упростить и ускорить настройку

геометрических параметров картинки сразу для двух, трех или четырех проекторов. Предварительно устройства должны быть сфокусированы на экране и соединены с компьютером по проводной или беспроводной сети. Области засветки должны перекрываться, а камеру, подсоединенную к компьютеру, следует правильно направить и отрегу-



При настройке проекторов вместо человека на экран будет смотреть USB-камера

лировать по чувствительности. В процессе автонастройки на экраны выводятся черно-белые тестовые шаблоны. Вся процедура занимает 2—3 мин.

Данное решение NEC Display Solutions, несомненно, облегчит жизнь системным интеграторам. Особенно в том случае, когда проекторы подвешиваются под потолком или размещаются в других труднодоступных местах.

Однако в нынешнем варианте технология оставляет поле для дальнейшего совершенствования. Дело в том, что механизмы сдвига объектива по горизонтали и вертикали в перечисленных моделях не моторизованы, а потому выделение общей для всех проекторов области экрана в ходе автоматической настройки происходит исключительно за счет уменьшения полезной площади ЖК-матрицы (часть пикселей не используется). Соответственно результирующий световой поток оказывается меньше, чем суммарный световой поток параллельно включенных проекторов. При этом «недобор» по яркости зависит от того, насколько точно устройства были изначально нацелены на экран. Кроме того, на данный момент программа совместима с малым числом USB-камер.

Из других востребованных в инсталляциях функций проекторов серии NPx250 отметим согласование по цвету, яркости и контрастности в полиэкранных системах, а также возможность без внешнего компьютера через сеть отображать файлы в форматах JPEG, BMP, GIF, PNG, MPEG2 и (для модели NP3250) WMV9. ■

Семь угроз...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 16

ных или операционных характеристик конкретной облачной среды.

6. Несанкционированное использование учетной записи или сервиса

Случаи, когда учетными записями и сервисами помимо их владельца пользуются еще и злоумышленники, которым удалось украсть учетные данные, отнюдь не редки — этот вид угроз сегодня занимает место в списке наиболее распространенных. Ситуация усугубляется еще и тем, что пользователи часто используют для доступа к разным услугам одни и те же пароли. Облачные же решения добавляют свои краски в эту безрадостную картину. Если

злоумышленник получает доступ к учетной записи пользователя облачных сервисов, то у него появляется возможность отслеживать пользовательские транзакции, манипулировать данными, перенаправлять клиентов на другие сайты и т. д. Чтобы избежать этого, провайдер услуг должен применять надежные технологии аутентификации, строгие политики безопасности и мощные средства мониторинга процессов.

7. Неизвестный уровень рисков

Облачные сервисы весьма привлекательны для компаний, поскольку позволяют им сократить свой парк аппаратных и программных средств и сфокусироваться на собственном бизнесе. Тем не менее и в этом случае вопросы безопасности должны оставаться на первом плане. Сво-

временная установка обновлений, соблюдение политики безопасности, учет обнаруженных уязвимостей ПО, выявление попыток несанкционированного доступа к корпоративным ресурсам — все это компании должны постоянно иметь в виду. И ни в коем случае нельзя обойтись минимальным набором мер — этого может оказаться недостаточно, чтобы оставаться на плаву. ■

АНОНСЫ

Обработка управленческой информации

22 апреля в московском деловом центре «Кимберли Лэнд» (ул. Азовская, 24) состоится практическая конференция «Модернизация системы управления промышленным предприятием. Новые технологии обработки управленческой информации», организованная компанией «Фронтстеп СНГ». На конференции планируется обсудить следующие проблемы:

- создание интегрированной информационной системы — обеспечение прозрачности всей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия;
- построение системы бюджет-

тирования и управления эффективностью бизнеса;

- снижение производственных издержек, оптимизации затрат, в т. ч. «незавершенки»;
- сокращение производственного цикла выпуска продукции;
- создание системы производственного планирования (вопросы стратегического и оперативного планирования);
- повышение эффективности производственной деятельности с использованием технологий Lean, штрихкодирования, построения систем бизнес-аналитики и управления ремонтами (ТОиР).

Участие бесплатное при условии предварительной регистрации на сайте www.frontstep.ru до 20 апреля. Александр Чубуков

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогам:

• «Газеты журналы» (индекс 82143).
ОАО «Агентство «Роспечать»

• «Пресса России. Объединенный каталог» (индекс 44098)
ОАО «АРЗИ»

• «Почта России. Каталог российской прессы» (индекс 16763)
ООО «МАП»

• «Подписка на рабочий стол» (индекс 82143) Агентство Деловая Пресса

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

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

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@periodikals.ru;
info@periodicals.ru;
www.periodicals.ru

• ООО «Вся Пресса» — осуществляет подписку во всех федеральных округах и регионах России, республиках Башкортостан, Молдова, Украина, Белоруссия, Татарстан, Казахстан, Армения, странах Балтии.
Тел. (495) 234-03-07

• Подписное Агентство KSS — осуществляет подписку в Украине.
Тел./факс — 8-1038- (044)585-8080
www.kss.kiev.ua,
e-mail: kss@kss.kiev.ua

ВНИМАНИЕ!

Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обратиться в отдел распространения по тел. (495) 323-1455 или E-mail: deliver@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

ЭТОТ НОМЕР ВЫПУСКАЛИ

Выпускающий редактор:
Игорь Лапинский

Ответственный за компьютерную графику и верстку:
Алексей Мануйлов

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 12-13
(714-715)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- | | |
|--|----|
| <input type="checkbox"/> 1С | 1 |
| <input type="checkbox"/> МЕДКОНСАЛТИНГ | 17 |
| <input type="checkbox"/> МЕДОТРЕЙД | 19 |
| <input type="checkbox"/> ПЭЙБОТ | 23 |
| <input type="checkbox"/> ФОРС — ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ | 13 |
| <input type="checkbox"/> IBM | 5 |
| <input type="checkbox"/> INTEL | 9 |
| <input type="checkbox"/> MEDSOFT | 16 |
| <input type="checkbox"/> MICROSOFT | 7 |
| <input type="checkbox"/> MICROSOFT | 11 |

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

ВЫБЕРИ

ЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 2010 ГОД

Я подписываюсь

на 3 месяца и плачу за 12 журналов 660 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 на 6 месяцев и плачу за 24 журнала 1180 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 на 12 месяцев и плачу за 48 журналов 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)

Ф.И.О. _____
 _____ дата рождения _____ индекс _____
 обл./край _____ р-н _____
 город _____ улица _____
 дом _____ корп. _____ этаж _____ кв. _____ домофон _____
 код _____ тел. _____

Копия квитанции об оплате от _____ с отметкой банка прилагается



Стоимость подписки:

На 3 месяца (12 журналов) — 660 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 На 6 месяцев (24 журнала) — 1180 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 На 12 месяцев (48 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2010

Чтобы оформить подписку Вам необходимо:

- Заполнить прилагаемый купон-заявку и платежное поручение.
- Перевести деньги (стоимость подписного комплекта) на указанный р/с в любом отделении Сбербанка.
- Отправить заполненный купон-заявку и копию квитанции о переводе денег по адресу:
109147, г. Москва, ул. Марксистская, 34, корп.10,
3 этаж, оф. 328 (отдел распространения, подписка),
или по факсу: (495) 974-2263. Тел. (495) 974-2260,
отдел распространения, менеджеру по подписке.

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

Если мы получили Вашу заявку до 10-го числа текущего месяца и деньги поступили на р/с ООО «СК Пресс», подписка начинается со следующего месяца. Не забудьте, пожалуйста, указать в квитанции Ваши фамилию и инициалы, а также Ваш точный адрес с почтовым индексом.

Внимание! Отдел подписки не несет ответственность, если подписка оформлена через другие фирмы.

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

Условия подписки:

- * Минимальный период подписки — 3 месяца.
- ** Начало доставки — следующий месяц за месяцем, в котором оплачена подписка.
- *** Оформляя подписку, подписчик соглашается, что его персональные данные могут быть предоставлены третьим лицам для выполнения доставки издания.

Справки по телефону: +7 (495) 974-2260, доб. 1736; e-mail: distribution@skpress.ru.

ИЗВЕЩЕНИЕ	ИНН 7707010704 КПП 770701001 ЗАО «СК Пресс»	получатель платежа	
	Учреждение банка Сбербанк России, ОАО Вернадское ОСБ г. Москвы № 7970	Расчетный счет № 40702810938100100746	БИК 044525225
	Кор. счет: 30101810400000000225	фамилия, и. о., адрес	
	Назначение платежа	Дата	Сумма
	Подписка на журнал «PC WEEK»		
Кассир	Плательщик:	Всего:	
	ИНН 7707010704 КПП 770701001 ЗАО «СК Пресс»	получатель платежа	
	Учреждение банка Сбербанк России, ОАО Вернадское ОСБ г. Москвы № 7970	Расчетный счет № 40702810938100100746	БИК 044525225
	Кор. счет: 30101810400000000225	фамилия, и. о., адрес	
	Назначение платежа	Дата	Сумма
КВИТАНЦИЯ	Подписка на журнал «PC WEEK»		
	Плательщик:	Всего:	
	ИНН 7707010704 КПП 770701001 ЗАО «СК Пресс»	получатель платежа	
	Учреждение банка Сбербанк России, ОАО Вернадское ОСБ г. Москвы № 7970	Расчетный счет № 40702810938100100746	БИК 044525225
	Кор. счет: 30101810400000000225	фамилия, и. о., адрес	
Кассир	Назначение платежа	Дата	Сумма
	Подписка на журнал «PC WEEK»		
	Плательщик:	Всего:	