

PCWEEK RUSSIAN EDITION

18+

СГК ПРЕСС

№ 10 (830) • 16 АПРЕЛЯ • 2013 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

Новое решение

1С-Такском

Обмен электронными счетами-фактурами прямо в 1С:Предприятии 8

• Выгодно • Удобно • Быстро

v8.1c.ru/1c-taxcom

Citrix хочет интегрировать облака и мобильность

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

В чем специфика современного этапа развития ИТ? Чем то, что есть сегодня, отличается от того, что было еще вчера, и какие факторы влияют на формирование “завтра”?

Поиск ответов на эти вопросы неизбежно приводит к пониманию того, что ИТ-рынок как раз сейчас переживает важную качественную метаморфозу, по значимости вполне сравнимую с появлением в начале 1980-х персональных компьютеров.

Наверное, характеризуя в целом наступающую ИТ-эпоху, ее можно назвать облачно-мобильной (физическое отделение ИТ-ресурсов от места их потребления, переход к арендной модели применения ИТ, поддержка мобильных пользователей), основанной на новых технологических возможностях. Однако есть и другой, как минимум не менее важный аспект происходящих перемен, связанный с качественным измерением



Гунтар Бранд: “Мы видим свою миссию в том, чтобы объединить возможности использования облачных ИТ-ресурсов с повсеместным и удобным доступом к ним в любом режиме работы пользователей, как стационарном, так и мобильном”

в структуре рыночного спроса. А именно: частно-потребительская его составляющая, которая до недавнего времени все же была вторичной по сравнению с корпоративной, сейчас выходит на первый план, начиная при этом самым активным образом влиять на всю ИТ-отрасль в целом, в том числе и на корпоративную ее часть. В самом наглядном виде эта ситуация проявляется в том, что если раньше дома мы использовали то, что нам было уже знакомо по рабочим делам, то теперь вектор влияния повернулся на 180 градусов.

Отметим сразу, что эти изменения в характере рынка касаются не только компаний-заказчиков. Наверное, еще в большей степени они затрагивают интересы ИТ-поставщиков, особенно ведущих, которые изначально строили свой бизнес с ориентацией на корпоративный сектор и которым теперь нужно оперативно поворачиваться в сторону потребительского сектора.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

Начало российских приключений Microsoft Surface RT

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Microsoft запустила продажи планшетов Surface RT на базе операционной системы Windows RT на территории России. Магазины “М.Видео” и “Евросеть” стали первыми торговыми партнерами корпорации

в нашей стране, где уже сейчас за 20 990—27 990 руб. (в зависимости от комплектации) можно купить эти первые вычислительные устройства, поставляемые самой Microsoft (до этого из аппаратных средств компания продавала только игровые приставки и немногочисленные периферийные устройства для ПК). Официальная шоу-церемония начала продаж в России гаджета, с которым Microsoft связывает свои надежды по выходу на наш рынок планшетов, состоялась вечером 4 апреля в одном из столичных салонов “М.Видео”. Первым российским покупателем Surface RT оказался человек, который сообщил о себе лишь то, что является профессором РЭУ им. Г. В. Плеханова. Следом за ним счастливыми обладателями нового гаджета по счастливому стечению обстоятельств стала пара ведущих утреннего шоу “Бригада У” радиостанции “Европы Плюс”.

Surface — это общее название семейства планшетов на базе новой ОС Windows 8, которые Microsoft решила вы-



Мария Мелкова: “Теперь, когда планшет представлен и в нашей стране, мы надеемся, что миллионы российских пользователей смогут по достоинству оценить его преимущества”

пускать под своей торговой маркой: объявление об этом было сделано летом прошлого года, а продажи первых устройств начались в США и еще нескольких странах в октябре, одновременно с официальным выпуском Windows 8. Разумеется, Microsoft не занимается собственным производством — эти фун-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 10 ▶

В НОМЕРЕ:

“К зре пост-ПК через облака” 2

“Украинизация” Luxoft 8

“SAP-Автоцентр” в “Атланте-М” 16



ИТ-сертификация в России 18

Эволюция ИБ 19

IBM Big Data Platform включает Hadoop и усовершенствованную аналитику

ДЭРРИЛ ТАФТ

IBM анонсировала две новые технологии, которые помогут предприятиям в обработке больших данных. Они позволят сделать анализ больших объемов данных проще, быстрее и экономичнее. 3 апреля на мероприятии в своем исследовательском центре Алмаден в г. Сан-Хосе, шт. Калифорния, IBM представила решения BLU Acceleration и IBM PureData System for Hadoop.

BLU Acceleration является результатом труда сотен разработчиков и исследователей в лабораториях IBM по всему миру. Это сочетание нескольких технических приемов, которые резко повышают производительность аналитической работы и упрощают администрирование, заявляет IBM. BLU Acceleration позволяет пользователям гораздо быстрее получить доступ к важнейшей информации, повышая качество принимаемых решений.

Данное ПО расширяет возможности традиционных систем, работающих в оперативной памяти (которые позволяют загружать данные в ОЗУ вместо записи на жесткий диск, что увеличивает производительность обработки). Характерная для таких систем производитель-



Боб Пиччано: “Благодаря нашим инновациям теперь каждая организация может задействовать новые возможности для улучшения бизнес-результатов”

ность обеспечивается даже в том случае, когда объем наборов данных превышает

размер ОЗУ. Во время тестирования некоторые запросы типовых аналитических задач выполнялись более чем в 1000 раз быстрее при использовании всех инноваций BLU Acceleration, сообщила IBM.

К составляющим BLU Acceleration инновациям относятся “пропуск данных”, что позволяет “перепрыгивать” через данные, в анализе которых нет необходимости (например, если имеется дублирующаяся информация), возможность параллельного анализа данных с использованием нескольких процессоров и расширенные возможности анализа данных прозрачно для приложения без необходимости создавать специальный уровень моделирования данных. Еще одна инновация BLU Acceleration именуется “действенное сжатие”, при котором уже не нужно разархивировать данные, чтобы их анализировать.

BNSF Railway Company, один из крупнейших в Северной Америке железнодорожных грузоперевозчиков, применяет IBM BLU Acceleration, чтобы быстрее разбираться с огромным объемом данных, поступающих с 1700 серверов, отслеживающих выполнение программ техниче-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 10 ▶

ISSN 1560-6929



13010



9 771560 692004

VMware Horizon Suite унифицирует работу конечных пользователей

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Как на практике перейти к реализации идеи создания гибкого информационного пространства в компании с поддержкой действительно мобильной работы сотрудников, использующих удобные для них клиентские устройства? Как предоставить сотрудникам возможность выполнения ими своих служебных функций с их устройств, одновременно обеспечив удобство работы пользователям, доступ ко всем нужным им ИТ-ресурсам и безопасность системы в целом? Каким образом строить свою работу ИТ-отделам компаний в условиях ширящегося “зоопарка” программ и устройств, с которым они боролись всю жизнь, а теперь им нужно самим развивать этот “зверинец”? Как обосновать перед руководством необходимость инвестиций в такие проекты? Как зарабатывать деньги ИТ-партнерам в условиях меняющихся бизнес-моделей на рынке?

ПЛАТФОРМЫ

Именно эти актуальные для ИТ-отрасли вопросы были в центре внимания прошедшей в конце марта в Москве конференции компании VMware под названием “К эре пост-ПК через облака”, посвященной проблемам современной организации работы конечных пользователей в компаниях. Тут стоит напомнить, что сам термин “эра пост-ПК” существует на ИТ-рынке уже давно (например, еще в 2004 г. конференция под таким названием прошла в Корее), но в актуальную повестку дня его вернул пару лет назад тогдашний глава VMware Пол Мариц, имея при этом в виду, что ПК и Windows перестанут доминировать на клиентском рынке, и вместо монополии одной архитектуры и одной ОС наступит время многообразия и того и другого.

Тут нет особого предмета для спора — то, что ИТ-мир смещается именно в этом направлении, видно невооруженным глазом. Но есть много других спорных вопросов — например, как быстро будет идти этот процесс и как сделать так, чтобы этот процесс не превратился в неуправляемую стихию, сметающую все на своем пути? Как можно увидеть даже из названия нынешнего московского мероприятия, “эра пост-ПК” — это

еще только будущее, к которому нужно идти...

Комментируя тогда (два года назад) высказывания Пола Марица, некоторые наблюдатели делали замечания типа “легко ему говорить, его-то компания находится далеко от клиентских проблем”. Действительно, известно, что



Томас Кулевайн: “С помощью нашего VMware Horizon Suite мы хотим помочь заказчикам повысить эффективность их бизнеса, используя все преимущества эры пост-ПК”

исторически VMware ориентировалась на вопросы организации серверной инфраструктуры (точнее даже — серверной виртуализации). Правда, начинала свою работу на рынке она с виртуализации как раз ПК, но это быстро стало совсем не главным направлением ее работы. Еще в середине прошлого десятилетия компания также начала продвижение на рынок своей VDI-платформы (инфраструктура виртуальных десктопов) VMware View, но все же эта система была ориентирована в основном на однородные ПК-среды, причем в значительной степени с поддержкой именно Windows. Однако как раз два года назад VMware объявила о начале работ по проекту Horizon (обыгрывая при этом лозунг “выход за горизонты ПК”), который должен был ввести существовавшую систему VMware View в мир многообразия платформ и устройств.

Мировой анонс новой платформы VMware Horizon Suite класса EUC (End User Computing) состоялся 20 февраля 2013 г., через три недели это решение представил в Москве вице-президент VMware по региону Центральной Европы Томас Кулевайн, который отметил, что данный продукт обеспечивает возможность интегрировать традиционную сферу кли-

ентского ПО и быстро растущий мир продуктов, используемых по моделям SaaS и Application Store. Характеризуя современную ситуацию, он, сославшись на данные аналитиков по ведущим ИТ-странам, сообщил, что 66% сотрудников используют в своей работе более двух клиентских устройств, 52% компаний поддерживают у себя мобильных и удаленных сотрудников, более 30% сотрудников применяют в рабочих целях мобильные устройства. По прогнозам, к 2016 г. более половины функционирующих в организациях клиентских устройств, отличных от ПК, будут принадлежать сотрудникам. А согласно отчету Forrester Research, 67% сотрудников отдают предпочтение самостоятельно выбранным ими смартфонам, 46% работают на собственных ноутбуках, причем ни одно устройство не утверждено компанией-работодателем и никогда не находилось под ее контролем. В то же время исследование самой VMware выявило, что 83% системных администраторов хотят предотвратить использование непрофессиональных сервисов для хранения данных в Интернете и совместной работы.

Horizon Suite объединяет на единой платформе все ранее имевшиеся и новые клиентские средства VMware и должен помочь компаниям навести порядок в этом гетерогенном клиентском мире. В его состав входят три основных компонента: View, Mirage и Workspace; первые два — обновления ранее существовавших у VMware решений, третий — принципиально новый.

VMware Horizon View 5.2 (ранее VMware View) — это новая версия широко известной системы развертывания инфраструктуры виртуальных ПК (VDI). Среди ее новшеств можно выделить поддержку Web-интерфейса на базе стандарта HTML 5 и возможность прибегать к жестам для управления интерфейсом. Также реализовано аппаратное ускорение 3D-графики, что позволяет запускать

в виртуальном пространстве насыщенные графикой приложения в виртуальной инфраструктуре.

VMware Horizon Mirage 4.0 обеспечивает оптимальную работу с физическими ПК в сетевом и автономном режимах. В нем используется многоуровневое управление образами, что позволяет разделить компьютер на несколько логических слоев, которыми владеет и управляет либо администратор, либо конечный пользователь. Интеграция с системой виртуализации приложений VMware ThinApp ускоряет формирование пакетов приложений, обеспечивая более плавную миграцию с одной операционной системы на другую и позволяя откатывать изменения в аварийных ситуациях. Также расширена поддержка виртуальных сред Windows на компьютерах Mac; кроме того, пользователи смогут работать с бесплатным пакетом виртуализации рабочих станций VMware Fusion Professional.

VMware Horizon Workspace 1.0 (виртуальное рабочее пространство) — новое решение, которое объединило ранее существовавшее решение VMware Horizon Application Manager и разработки по про-



Александр Василенко: “Направление End User Computing будет одним из основных в работе VMware в России в текущем году”

екту Ostorus. Оно предоставляет настольные компьютеры, приложения и данные в виде централизованных услуг на основе политик, дает возможность выполнять централизованное и безопасное управление клиентскими приложениями, обеспечивает гибкий доступ для сотрудников с разных устройств из различных мест.

По мнению главы представительства VMware в России и СНГ Александра Василенко, решение VMware View для управления виртуальными десктопами достаточно широко используется в нашей стране (на конференции был сделан интересный доклад о внедрении VMware View в банке “ВТБ-24”), занимающая ведущие позиции на местном рынке. Сейчас же стоит задача начать широкое продвижение всего функционала нового пакета, это будет одним из приоритетных направлений работы VMware в России. Ключевую роль в этом процессе будут играть партнеры, с которыми сейчас ведется работа по повышению квалификации в сфере клиентских систем. В составе московского офиса VMware сформирован отдельный департамент по тематике Horizon.

R-Style заранее готовится к своему 25-летию

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Почему заранее? Потому что сейчас компания, отмечая 22-ю годовщину, обнародовала новую стратегию, рассчитанную как раз на ближайшие три года. Наиболее заметным ее результатом должно стать удвоение к 2015-му выручки по отношению к прошедшему 2012-му. Для этого среднегодовой рост доходов компании должен стабильно составлять 25—30%, что разительно отличается от темпов 6—10% в год, которые прогнозируются на этот период для российского ИТ-рынка IDC. За счет чего же будет достигаться столь завидная динамика?

Как заявил президент R-Style Василий Васин, за эти годы компания проведет реорганизацию и ребрендинг интеграционного бизнеса, значительно



Василий Васин: “Компания проведет реорганизацию и ребрендинг интеграционного бизнеса, значительно увеличит численность персонала, усилит присутствие в регионах и ключевых отраслях российской экономики”

увеличит численность персонала, усилит присутствие в регионах и ключевых отраслях российской экономики и будет инвестировать инновации. Она сосредоточится на комплексных проектах, реализующих не отдельные задачи заказчиков, а долгосрочную стратегию развития их бизнеса. Предполагается, что R-Style будет нацелена на выполнение не проектов, а программ, которые состоят из нескольких проектов и преследуют глобальные цели предприятия-заказчика. При этом если в 2012 г. средняя стоимость проекта компании составляла 3—5 млн руб., то к 2015-му стоимость

средней программы выйдет на уровень 20—25 млн.

Планируется постепенное изменение состава клиентов с уменьшением доли госзаказчиков и соответствующим уве-

личением коммерческих компаний. Если в 2009 г. государственные организации приносили 61% дохода, то к 2015-му эта величина снизится до 50%. По словам Василия Васина, делается это вовсе не из-за того, что госзаказчики менее прибыльны: диверсификация источников дохода призвана сделать компанию более стабильной. Президент R-Style вспомнил, что в тяжелом послекризисном 2009-м первыми стали оплачивать выполненные и сданные работы не крупные государственные организации, а коммерческие предприятия.

Существенно вырастет в структуре доходов доля ИТ-услуг. Если в 2012 г. она составляла 38,8%, то в 2015-м согласно плану достигнет 51,5%. Большое внимание будет уделяться расширению регионального присутствия. Вырастут штаты офисов и R&D-центров в Петербурге, Минске, Ростове-на-Дону, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Хабаровске и Владивостоке. Не исключается и покупка компаний — разработчиков оригинальных решений, востребованных рынком.

Правда, по признанию Василия Васина, за полтора года не удалось найти ни одного кандидата на подобную покупку, что объясняется сложностью интеграции новой фирмы в сложившуюся оргструктуру.

Как подчеркнул директор департамента интеграционных технологий R-Style Александр Ланин, в своих ИТ-проектах компания намерена выполнять полный цикл работ. У нее имеется богатый опыт в таких областях, как интеграция систем, бизнес-консалтинг, построение ИТ-инфраструктуры, разработка ПО, внедрение бизнес-приложений, предоставление ИТ-сервисов, обеспечение информационной безопасности и построение крупных ЦОДов. Среди основных технологических тенденций, которые намерена поддерживать R-Style, мы видим ставший уже привычным набор: облака, мобильные решения, большие данные, корпоративные социальные сети, крупные ЦОДы. О том, какие из них принесут компании наибольший успех, можно будет поговорить на “настоящем” юбилее, который состоится через три года. Будем надеяться, что к тому времени R-Style преодолет некоторую застенчивость и начнет представлять абсолютные финансовые результаты своей деятельности, а не туманные проценты роста.

Попрощайтесь с подделками.

С помощью смартфона можно легко проверить подлинность товаров HP.



Мобильная проверка подлинности позволяет мгновенно установить подлинность струйных и лазерных картриджей HP. Достаточно просканировать QR-код на защитной этикетке смартфоном. Не дайте подделкам испортить ваши документы — покупайте только оригинальные картриджи HP.

Подробнее на visit hp.com/go/ok



Наша трехуровневая система защиты от подделок.



Мобильная проверка подлинности

Просканируйте QR-код смартфоном для проверки подлинности HP.



Защитная этикетка

Наклоните защитную этикетку для проверки наличия смещающегося изображения.



Онлайн

Для проверки подлинности введите серийный номер с этикетки на веб-странице hp.com/go/ok



СОДЕРЖАНИЕ

№ 10 (830) • 16 АПРЕЛЯ, 2013 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Citrix** стремится обеспечить работу пользователей “с любого устройства с любым облаком”
- 1 **Microsoft** запустила в России продажи планшетов Surface RT
- 1 **IBM** анонсировала две новые технологии обработки больших данных
- 2 **Александр Василенко**: “Направление End User Computing будет основным для VMware в России в этом году”

- 2 **R-Style: 25-летие** не за горами
- 6 **Samsung** продолжает укреплять позиции на корпоративном мобильном рынке России
- 6 **В МИРЭА и СПб ГУТ** открылись сетевые академии Huawei
- 7 **Oracle** анонсировала серверы на базе новых SPARC-процессоров
- 8 **IBS** подвела итоги финансового года, завершившегося 31 марта 2012 г.
- 8 **Panasonic** усиливает свою активность в секторе b2b

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С 14	Autodesk 18	IBS 8	Panasonic 8
Айти 18	Cisco 18	Luxoft 8	R-Style 2
Директум-М . . 12	Citrix 1	Microsoft . 1,18,20	Samsung 6
Лаборатория	CSD 20	Optima	SAP 14,16
Касперского . 19	Huawei 6,18	Consulting . . 16	VMware 2
Anglepoint . . . 20	IBM 1	Oracle 7,14	

НОВОСТИ PC WEEK/RE — в App Store и Google Play

PC Week/RE в App Store



PC Week/RE в Google Play



Чтобы ознакомиться с последними публикациями сайта PC Week Live, читатели нашего издания, имеющие смартфоны или планшеты под управлением Apple iOS и Google Android, могут воспользоваться бесплатным мобильным приложением PC Week/RE. Приложение открывает доступ как к материалам уже выпущенных бумажных номеров PC Week/RE, так и к ежедневно обновляемой онлайн-ленте. И главное — почитать их можно в любое удобное время и в любом месте даже в отсутствие качественной связи (в офлайне), если предварительно вы потратите пару минут, чтобы запустить приложение и загрузить свежие публикации. Приложение можно скачать из онлайн-магазинов App Store и Google Play, воспользовавшись, например, представленными QR-кодами.

ЭКСПЕРТИЗА

- 12 **Наталья Еремина**: “СЭД DIRECTUM позволила достичь максимальной прозрачности и скорости процессов”
- 14 **В “ЕвроХиме”** разработана транснациональная информационная система e-Corporation
- 16 **Сергей Савицкий**: “Максимальная автоматизация всех бизнес-про-

цессов в автоцентрах и есть залог успеха”

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 18 **Тенденции в области** авторизованного обучения
- 19 **Подходы к обеспечению** безопасности корпоративных ИТ
- 20 **SAM: основные** проблемы, задачи и результаты

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

На сайте ГИБДД заработал онлайн-сервис по оплате штрафов

Денис Воейков,
pcweek.ru/gover/blog

ГИБДД опубликовала на своем сайте новость о том, что теперь у авто владельцев появляется возможность не только узнать через Интернет о наложенных на них штрафах, но и оплатить их дистанционно.

Сообщается, что теперь собственник или владелец транспортного средства, введя на сайте ГИБДД номерной знак автомобиля и номер свидетельства о его регистрации, получит информацию обо всех нарушениях, совершенных на всей территории России, штраф за которые не был уплачен. При этом никаких персональных данных публиковаться не будет — система отобразит только информацию именно о неоплаченных штрафах за нарушения, совершенные на данном автомобиле, независимо от того, кто именно был привлечен к административной ответственности — даже если это были разные водители.

Для получения информации, касающейся нарушений конкретного гражданина и содержащей в том числе его персональные данные, ему необходимо лично зарегистрироваться на Едином портале государственных услуг и воспользоваться предоставляемыми им возможностями.

Что ж, это, безусловно, огромный прорыв, который должен был состояться давно...

Android-флешка с выдвижной антенной

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/mobile/blog

Пока обычные настольные компьютеры и ноутбуки ведут борьбу за выживание, в стороне параллельно развивается класс миниатюрных, но всё более производительных гаджетов — мини-компьютеров в формате флешки. В отличие от плат типа Raspberry (цена от 25 долл.), преимущественно поглощаемых энтузиастами, например, для тестирования Linux-дистрибутивов или приобретаемых компаниями для решения каких-то специализированных задач, в частности управления видеонаблюдением, ПК-флешки наподобие CX-803 II уже обеспечивают куда более высокую производительность.

Пишу “наподобие”, потому что ассортимент таких гаджетов уже довольно широк, но именно этот экземпляр заслуживает внимания тем, что имеет встроенную внешнюю Wi-Fi-антенну для поддержки устойчивого сигнала и довольно мощный процессор.

Гаджет подключается к современным мониторам и телевизорам по интерфейсу HDMI и обходится без дополнительного питания. В результате получается полноценный Android-компьютер с двухъядерным процессором Rockchip RK3066 (1,6 ГГц), 2 Гб оперативной памяти, 8 Гб памяти хранения (можно увеличить на 32 Гб за счет карт microSD), графическим ускорителем Mali-400, уже упомянутым модулем Wi-Fi и Bluetooth.

К CX-803 II можно подключать клавиатуру и мышь, так как на борту гаджета предусмотрен один порт USB и два microUSB. Предустановленная версия Android — 4.1 Jelly Bean (но можно запускать ОС Picuntu — версию Ubuntu Linux, оптимизированную для работы на Android-системах) с доступом к каталогу Google Play. Стоит такой компьютер-флешка 70 долл. . .

Стала ли Украина англоговорящей?

Сергей Свиначев,
pcweek.ru/business/blog

Побывал только что в киевском филиале компании Luxoft, которая растет столь быстро, что ее штат уже составляет более 64% численности группы IBS, в состав которой она входит. Неожиданно выяснилось, что в украинских подразделениях Luxoft (в Киеве, Днепрпетровске и Одессе) трудится сегодня больше специалистов, чем в российских (2600 против 2100). Чем это объяснить? Руководство Luxoft говорит о целом ряде достоинств, делающих Украину удобной площадкой для развертывания сервисов аутсорсинга разработки ПО. Здесь и шадящее налоговое законодательство, и наличие массы квалифицированных программистов, и хорошая работа вузов, и не столь высокие притязания в смысле зарплат.

Впрочем, один фактор вверг меня в определенные сомнения. Характеризуя страны, в которых Luxoft открыл свои подразделения по разработке ПО, руководство отмечает усредненный уровень знания английского языка в каждой из них. В Польше он оказался высоким (High), в России и Румынии — средним (Medium). Но вот чудеса: на Украине уровень владения английским, в отличие от России, характеризуется как высокий. Так ли это? Кто и каким способом проверял? Если кто-то в теме, проясните ситуацию. Вроде бы, пути наших двух государств разошлись совсем недавно, а до этого у них была единая система среднего и высшего образования. Не думаю, что и сейчас они в этом отношении различаются уж очень сильно. Или Укра-

ина сделала какой-то гигантский скачок в преподавании английского языка?..

ИБ и ВТО

Валерий Васильев,
pcweek.ru/security/blog

На конференции “РусКрипто’2013”, казалось бы узкоспециализированном по тематике мероприятии, обсуждались темы, выходящие далеко за рамки криптографии. Так, председатель совета АЗИ Андрей Решетов высказался по поводу изменений, грядущих на национальном рынке ИБ в связи со вступлением России в ВТО.

Суть его высказывания заключается в том, что из вытекающих из этого вступления возможностей и проблем российским ИБ-специалистам в первую очередь придется испытать на себе проблемы.

По его словам, зарубежные ИБ-компании готовы увеличить свою экспансию на российский ИБ-рынок, прийти к нам со своими ИБ-наработками в гораздо более массовом порядке. Он призвал ИБ-специалистов консолидироваться в защите национального ИБ-рынка. Ну и заодно активизировать свою работу на зарубежных рынках. “Бизнесу [связанному с направлением ИБ] в ближайшие годы будет трудно”, — резюмировал он, имея в виду вступление России в ВТО.

Трудно не согласиться с этим заключением. Трудно согласиться с мотивами заключения. Нам бы разобраться с внутренними проблемами развития национального бизнеса, прежде чем начинать опасаться “западной” экспансии. . .

Сайт “Российская общественная инициатива” заработал

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Уже несколько дней работает сайт “Российская общественная инициатива”. Идея хорошая, сайтом пользоваться удобно, как это отразится на реальной жизни, пока непонятно. Тем более что до 100 тыс. “одобрямсов” там пока ещё далеко.

Но я не про политику. Этот сайт имеет самое непосредственное отношение к СПО и НПП. Причём дважды. Прежде всего, он сделан на свободном программном обеспечении отечественными разработчиками. Но это то, что лежит на поверхности.

Значительно интереснее другое. Реализовать этот проект по первоначальному плану должно было Минкомсвязи. Однако не справилось. Причины этого мне не известны — важен факт. И указом Президента России назначается другой

исполнитель — общественная организация “Фонд информационной демократии”. Без каких-то тендеров, конкурсов и прочих якобы рыночных атрибутов.

Результат — проект выполнен. Причём досрочно (по плану запуск портала должен был состояться только в середине апреля). А рыночно или нерыночно — дело восемнадцатое. Кстати, успех проекта признал и министр связи и массовых коммуникаций РФ Н. А. Никофоров.

А может быть, имеет смысл расширить методику передачи проектов? Пусть их выполняет не Минкомсвязи, а тот, кто справится. . .

Gartner вынесла Microsoft

предупреждение
Сергей Стельмах,
pcweek.ru/business/blog

Известная исследовательская компания Gartner полагает, что у Microsoft не так уж много времени, чтобы реабилитироваться на мобильном рынке. А обусловлено это всё теми же прогнозами аналитиков Gartner, да и других аналитических компаний, которые неустанно твердят нам о том, что рынок ПК постепенно сокращается. Одновременно для Microsoft это сокращение несёт сокращение выручки как от продаж настольных Windows, так и известного офисного набора, являющегося если и не главным источником прибыли для компании, то точно одним из них.

Прогнозы исследователей для компьютерного рынка действительно выглядят удручающе: в 2013 г. объем отгрузки ПК составит 315 млн. устройств, в 2014-м — 302 млн., а к 2017-му он упадет до отметки в 272 млн. отгруженных компьютеров. Продажи планшетов и смартфонов в то же время будут расти: первые со 197 млн. штук в 2013 г. до 468 млн. в 2017-м; вторые — с 1,9 млрд. гаджетов в прошлом году до 2,1 млрд. в году нынешнем.

Несмотря на то что Microsoft уже продает собственные планшеты Surface, эксперты предсказывают, что к 2017 г. устройства с ОС Android почти в три раза превзойдут по уровню продаж все типы Windows-систем вместе взятые. Правда, эксперты оставляют неплохие шансы Surface Pro — планшету, который наделён функционалом полноценного ПК.

Аналитик Gartner Карла Миланези нарисовала не очень привлекательную для Microsoft картину с точки зрения присутствия техногиганта на рынках развивающихся стран. Именно Android с iOS станут их предпочтительным выбором. . .

NIAGARA
Российские Суперкомпьютеры



Niagara. Просто, удобно, надежно

**Серверы Niagara
- мы знаем,
как заставить
технологии
работать на вас.**



Процессор Intel® Xeon® E3 может автоматически регулировать энергопотребление и точно настраивать производительность сервера в соответствии с потребностями приложений.

www.niagara.ru
Ниагара Компьютерс, Москва
Донской 5-й проезд, 15
Телефон: (495) 955-55-50
(многоканальный)



**Учредитель и издатель
ЗАО «СК ПРЕСС»**

Издательский директор
Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель
С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы:
В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,
О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

Обозреватели:

Д. ВОЕЙКОВ, А. ВОРОНИН,
С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,
А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент:
В. МИТИН

Корреспонденты:

О. ЗВОНАРЕВА, М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

Тестовая лаборатория:

А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь:

Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы:

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,
Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф:

О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор:

Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки:

С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка:

К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор: И. МОРГУНОВСКАЯ

Оператор: Н. КОРНЕЙЧУК

Тел./факс: (495) 974-2260

E-mail: editorial@pcweek.ru

Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы

С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:

(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2013

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Еженедельник печатается по лицензионному соглашению с компанией

Ziff-Davis Publishing Inc.

Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений и материалов под грифом "PC Week promotion", "Специальный проект" и "По материалам компании" редакция ответственности не несет.

Editorial items appearing in PC Week/RE that were originally published in the U.S. edition of PC Week are the copyright property of Ziff-Davis Publishing Inc. Copyright 2012 Ziff-Davis Inc. All rights reserved. PC Week is trademark of Ziff-Davis Publishing Holding Inc.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО "АСТ-Московский полиграфический дом", тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов "Темза", "Гелиос" фирмы TypeMarket.

Samsung берет курс на корпоративную мобильность

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Сamsung продолжает делать шаги по укреплению позиций на корпоративном мобильном рынке в России. На проходившем недавно партнерском форуме были представлены концепция SAFE (Samsung for Enterprise), новая партнерская программа SEAP (Samsung Enterprise Alliance Program), расширенная сервисная поддержка и новая технология Кнох.

Движение в сторону корпоративной мобильности компания начала еще пару лет назад, стремясь использовать свое лидерство на потребительском рынке смартфонов для завоевания рынка корпоративного. Но это сложный процесс, так как на корпоративном рынке прием работы не такие, как на потребительском. Да и требования заказчиков сильно различаются.

Корпоративным заказчикам особенно важны такие характеристики, как надежность, безопасность и управляемость. Понимая это, Samsung тогда же представила программу SAFE, которая предусматривает стандартизацию функций безопасности в целом ряде мобильных устройств и даёт критерии для оценки качества приложений. Но в России эта программа не продвигалась. И вот недавно Samsung охватила своей корпоративной стратегией и нашу страну, открыв в российский

представительстве подразделение Enterprise Business Team.

Основная задача SAFE — гарантировать заказчикам, что корпоративные приложения независимых разработчиков работают надежно и обеспечивают

МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

стабильный функционал. "Для этого необходимо провести ряд тестов с точки зрения производительности, стабильности, поддержки полного функционала самого приложения и ОС, безопасности, управляемости и т. д.", — объяснил Илья Федорушкин, руководитель подразделения B2B Mobile Samsung. По его словам, сейчас SAFE-совместимыми являются три устройства — смартфоны Galaxy S III и Galaxy Note II и планшет Galaxy Note 10.1.

В рамках программы SAFE разработана технология Кнох, позволяющая разделить устройство на две части — корпоративную и персональную. Это реализовано путем создания поверх ОС Android программного контейнера, в котором работает защищенная корпоративная среда, предусматривающая ограничения по приложениям и функционалу в зависимости от ИТ-политики компании.

Кнох — это ответ Samsung на тенденцию BYOD (Bring Your Own Device), связанную с тем, что люди все чаще хотят исполь-

зовать в работе свои мобильные устройства. Но чтобы сотрудник мог обращаться к корпоративным данным, компания должна полностью контролировать его аппарат с помощью ИТ-политик, и тогда он уже не сможет за-

ходить на какие угодно сайты, хранить данные в общедоступных хранилищах и загружать любые приложения. Если же он потеряет устройство, то обязан срочно сообщить об этом в свою компанию, чтобы всё содержимое было удалено или уничтожено. "Но человек



Илья Федорушкин

может сказать: как так, это мое устройство, я его купил за собственные деньги, почему я должен соглашаться на такие жесткие ограничения? Для решения этой проблемы и предназначена технология Кнох", — сказал Илья Федорушкин.

На рынке есть и другие решения для создания таких контейнеров. "Но в них это делается на программном уровне, а в Кнох такое разделение реализовано аппаратно-программно", — уточнил Илья Федорушкин. По его словам, Кнох предусматривает несколько уровней безопасности: защиту приложений и инфраструктуры, контроль за целостностью ядра ОС Android, безопасный загрузчик, — а все средства проверки целостности, контроля и мони-

торинга хранятся в аппаратной траст-зоне.

"Контейнер позволяет работать в совершенно изолированной среде. При этом администратор компании контролирует всё, что в ней происходит, но не видит того, что делается в личном сегменте. То же самое и для пользователя: если он, например, сделал фото при работе в корпоративной зоне, то оно сохраняется именно в этом контейнере и из личной зоны его не видно, и наоборот", — объяснил Илья Федорушкин. Сейчас Кнох находится на этапе бета-тестирования.

Сервис для корпоративных заказчиков не менее важен, чем технологии. Таким клиентам помимо базовых пакетов с гарантией в один год предлагаются дополнительные услуги, предусматривающие продление базовой гарантии еще на год и два, замену при порче устройства и даже предоставление нового на время починки. За рубежом предлагается также удаленная сервисная поддержка, но у нас ее пока решили не продвигать из-за отсутствия спроса.

Для заказчиков с высокими требованиями к безопасности большое значение имеет сертификация оборудования по российским стандартам. В Samsung считают, что сегодня наиболее востребована сертификация ФСБ уровней КС 1, КС 2 и КС 3, которая позволяет

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

Сетевые академии Huawei открылись в России

ПЕТР ЧАЧИН

Торжественное открытие первых в России сетевых академий Huawei (Huawei Network Academy, HNA) одновременно состоялось в двух ведущих телекоммуникационных вузах страны — Московском государственном техническом университете радиотехники, электроники и автоматики (МГТУ МИРЭА) и в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича (СПб ГУТ).

HNA — это новая программа сотрудничества, которую Huawei внедряет в колледжах и университетах различных стран мира для теоретико-практической подготовки студентов старших курсов, аспирантов и преподавателей отрасли ИКТ. Компания начала продвижение программы сетевых академий около двух лет назад. На сегодняшний день открыто более 50 академий по всему миру, в них обучается несколько тысяч студентов в год.

Авторизованная в рамках академии программа Huawei Network Technologies and Devices (HNTD) разработана для подготовки к сдаче международного экзамена на английском языке Huawei Certified Datacom Associate (HCDA) в одном из центров тестирования Pearson VUE. Сертификат HCDA подтверждает

знания и навыки, необходимые для базовой настройки и обслуживания IP-сетей малого и среднего масштаба.

В программу HNTD включены такие темы, как инфраструктура IP-сетей, стек протоколов TCP/IP, IP-адресация, IP-маршрутизация, статические маршруты, протоколы динамической маршрутизации (основы RIP и OSPF) и их настройка. Кроме того, учащиеся осваивают принципы технологий Ethernet и VLAN, протоколы STP и VRRP, основы технологий глобальных сетей (WAN), протоколы PPP, HDLC, FR, основы сетевой безопасности, межсетевые экраны и их настройку, маршрутизаторы серии Quidway, Ethernet-коммутаторы Huawei.

Также программа академий включает в себя такие направления, как сети связи четвертого поколения LTE, технологии транспортных сетей и облачных вычислений. В зависимости от программы занятия проходят в течение двух-трех месяцев один-два раза в неделю по два-три часа вечером. Продолжительность программы HCDA-HNTD составляет 48 ч.

Следует отметить, что система сертификации компании Huawei имеет три уровня: спе-

циалист (Associate), профессионал (Professional) и эксперт (Expert), а распространяется она на четыре направления ИКТ: IP-технологии, технологии LTE, технологии транспортных сетей и облачных вычисления.

Программы типа "Специалист" направлены на приобретение знаний и навыков базового уровня. Программы "Профессионал" ориентированы на повышение профессионального уровня знаний и приобретение специальных навыков. Программы "Эксперт" нацелены на приобретение способностей интеграции различных технологий и разработки сложных решений. Студенты HNA смогут пройти обучение по программам уровня "Специалист".

"В последние годы в отрасли наблюдается явный дефицит кадров, — отметил Дмитрий Алферов, вице-президент Huawei в России. — Слишком быстро развиваются сети, укрупняются их масштабы, сменяются поколения технологий на пути перехода к программно-конфигурируемым сетям. Классическим образовательным учреждениям сложно в одиночку участвовать в этой гонке, одновременно модернизируя инфраструктуру,

повышая квалификацию профессорско-преподавательского состава, разрабатывая учебно-методические материалы и внедряя объективные механизмы оценки качества обучения".

Один из эффективных способов решения подобных проблем — сотрудничество в области образования вузов и крупных ИКТ-компаний, лидеров своих направлений. Руководители вузов, в свою очередь, уверены, что полученные благодаря подобной программе универсальные знания, особенно подтвержденные международными именными сертификатами, будут способствовать трудоустройству выпускников сетевой академии в любую современную компанию, работающую на рынке ИКТ, а также окажут со временем положительное влияние на динамику развития отрасли в целом.

Отметим, что МИРЭА и СПб ГУТ — не единственные вузы, с которыми Huawei поддерживает тесные отношения в плане подготовки кадров. С 2001 г. в Москве, например, работает учебный центр Huawei на базе Московского технического университета связи и информатики. В нем повысили свою квалификацию уже более 15 тыс. российских специалистов. Среди заказчиков центра — ведущие операторы связи, государственные и частные учреждения. □



Дмитрий Алферов

Oracle продолжает развитие SPARC-технологий

ЛЕВ ЛЕВИН

Хотя основную ставку в своем серверном бизнесе корпорация Oracle делает на программно-аппаратные комплексы Exadata и Exalogic с процессорами стандартной архитектуры, она не отказывается и от дальнейшего развития RISC-систем на процессорах SPARC, доставшихся ей три года назад после поглощения компании Sun Microsystems. В конце марта глава Oracle Ларри Эллисон представил Unix-серверы среднего и старшего класса на базе новых SPARC-процессоров T5 и M5.

Анонс новых серверов важен для корпорации, так пока и не преодоленной тех проблем, из-за которых Sun ушла с серверного рынка. Хотя Oracle не публикует данные по продажам отдельных семейств серверов, согласно последнему квартальному отчету корпорации продажи ее созданного на базе Sun Microsystems подразделения аппаратных средств Oracle Hardware, которое помимо SPARC-серверов отвечает за продвижение серверов стандартной архитектуры и систем хранения данных, за год упали на 23%, а по результатам исследования IDC в четвертом квартале прошлого года мировой рынок Unix-серверов сократился почти на четверть. Кроме того, за прошедшие после приобретения Sun три года общая доля Oracle на мировом серверном рынке, как и в секторе Unix-систем, где Sun уверенно лидировала в начале прошлого десятилетия, существенно уменьшилась. Например, по данным другого аналитического агентства, Gartner, за 2012 год доход Oracle от продажи ее Unix-серверов уменьшился на 30,7%, в то время как весь этот сектор серверного рынка — на 19%. Основным конкурентом для продукции Oracle здесь являются RISC-системы IBM Power System, хотя общей тенденцией серверного рынка в последние годы стал переход заказчиков с фирменной архитектуры RISC/Unix на стандартную архитектуру Intel x86.

Новый процессор SPARC T5 относится к семейству Niagara, которое разрабатывалось Sun для серверов начального класса. Теперь его предшественника, восьмиядерного SPARC T4, выпущенного в сентябре 2011 г., корпорация предназначает только для младших моделей SPARC-серверов с одним процессорным разъемом, а сам шестнадцатиядерный T5 будет использоваться в моделях с двумя, четырьмя и восемью процессорными сокетом, а также в односокотном лезвии SPARC T5-1B. Процессоры T5 и M5, как и T4, используют одну и ту же архитектуру ядра S3, обеспечивающую параллельное выполнение одним ядром до восьми потоков команд, но различаются числом процессорных ядер, раз-

мером встроенного кэша третьего уровня и тактовой частотой. Изготавливаются T5 и M5 по технологии 28 нм, а трехгигагерцовый T4 — это 40-нм процессор. За счет совершенствования микропроцессорной технологии инженерам Sun удалось поднять тактовую частоту новых процессоров до 3,6 ГГц, удвоить число ядер у T5 вместе с числом контроллеров памяти DDR3 и увеличить размер встроенного кэша третьего уровня с четырех до восьми мегабайт (у SPARC M5 размер кэша L3 равен 48 Мб), а также использовать более быструю технологию ввода-вывода PCI Express 3.0.

Кроме того, системы на базе T5 благодаря усовершенствованным интерконнектам могут масштабироваться до восьми сокетов, в то время как самая мощная конфигурация сервера на базе T4 состоит из четырех сокетов. По данным Oracle, SPARC T5 превосходит своего восьмиядерного предшественника по производительности в 2,3 раза, а скорость работы однопоточных приложений при переходе от T4 к T5 вырастет на 20% (правда, эти два процессора не совпадают по разъемам, поэтому для перехода на последнее поколение SPARC-технологий клиентам Oracle придется заменить свои старые серверы).

Сервер SPARC T5-8 (самая мощная модель в серии T5), занимающий в стандартной серверной стойке пространство 8U, может масштабироваться до 128 процессорных ядер, четырех терабайт оперативной памяти, шестнадцати заменяемых в горячем режиме низкопрофильных карт расширения PCIe 3.0 и восьми 2,5-дюймовых жестких или твердотельных дисков. Он оборудован четырьмя сетевыми портами 10 Gigabit Ethernet и четырьмя USB 3.0.

Шестиядерный процессор M5 предназначен для флагманской 32-сокотной модели из линейки SPARC-серверов Oracle, позиционируемой как платформа для больших инсталляций баз данных и ERP-систем. Занимающий отдельную стойку сервер SPARC M5-32 поддерживает до 32 Тб оперативной памяти, его корпус вмещает 32 внутренних диска SAS и 64 карты расширения PCIe 3.0. Как утверждают представители Oracle, новый сервер по производительности на порядок превосходит прежнего флагмана ее серверной линейки SPARC Enterprise M9000, выпускавшегося японским концерном Fujitsu на базе его четырехъядерных процессоров SPARC64 VII, который имел вдвое больше процессорных сокетов.

Все новые серверы работают под управлением выпущенной прошлой осенью версии 11.1 операционной системы Solaris (коммерческого варианта Unix, разработанного Sun Microsystems для компьютеров с архитектурой SPARC) либо предыдущей версии Solaris 10 Update 11.



Сервер SPARC T5-8 масштабируется до 128 процессорных ядер



Сервер SPARC M5-32 — новый флагман линейки Unix-серверов Oracle

Microsoft

ОБЫЧНЫЙ ВТОРНИК Попасты в пробку, проверить рабочую почту со смартфона + Внести правки в графики совместно с филиалом в Омске + Подкорректировать данные в соответствии с информацией из Самары + Подключить офисы в Омске и Самаре к видеоконференции для финальных правок + Отправить ссылку на готовый документ из кафе + Отправить напоминание в новостную ленту компании о вечерней игре в теннис

у Марии офис всегда с собой



ЛЕГКО РАБОТАТЬ В ОФИСЕ,
КОГДА ВЕСЬ ОФИС В ОБЛАКЕ.

Видеоконференции в формате HD /
Электронная почта бизнес-класса / Удобные
средства управления / Корпоративная
социальная сеть / Доступ откуда угодно /
Полнофункциональные приложения Office

Узнайте, как Office 365 может изменить работу вашей команды, на Office365.com.



© Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, Office 365, 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. Функционал требует использования Wi-Fi, интернет-соединения или мобильного соединения (может взиматься дополнительная плата). Необходимо использование оборудования с поддержкой видео высокой четкости (HD). На правах рекламы.

Украина становится основной базой Luxoft

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

На фоне определенной стагнации российского ИТ-рынка, объем которого, согласно IDC, вырос в 2012 г. всего лишь на 3,9%, особый интерес вызывают те направления, которые, несмотря ни на что, продолжают активно развиваться. Одно из них представлено входящей в группу IBS компанией Luxoft, которая ведет свою деятельность на международном рынке аутсорсинга разработки ПО. По итогам 2011 финансового года, закончившегося в IBS 31 марта 2012 г., вклад Luxoft в суммарный доход группы (816,3 млн. долл.) составил 271,1 млн. долл., или 33%. На второе крупное направление — предоставление ИТ-услуг, осуществляемое подразделением IT Services, пришлось 476,7 млн. долл., или 58%. Тем не менее по маржинальности заказная разработка ПО выглядит гораздо привлекательнее: прибыль по EBITDA составила здесь 51,8 млн. долл., в то время как в IT Services этот показатель существенно ниже (30,6 млн. долл.). С другой стороны, разработка ПО требует большого числа квалифицированных программистов. Если попробовать оценить прибыль, приходящуюся на одного сотрудника, выясняется, что она составляет 9810 долл., а это почти столько же, как и в IT Services (11 590 долл.). Судя по всему, спрос на заказную разработку ПО устойчиво растет: если численность департамента IT Services в последние годы оставалась стабильной, то штат Luxoft от года к году увеличивался и сегодня достиг 5700 человек (при общей численности персонала IBS Group 8500 сотрудников).

РАЗРАБОТКА ПО

Как ни удивительно, но самым крупным по численности сегодня является не российское, а украинское подразделение Luxoft: в трех его офисах — киевском, днепропетровском и одесском — трудятся 2600 человек. В российских подразделениях работает около 2100. Объясняя причины такого положения, вице-президент Luxoft по региону Восточная Европа Дмитрий Кушнир отметил наличие на Украине 38 тыс. квалифицированных программистов, хорошую работу 50 технических вузов, ежегодно выпуска-

ющих 18 тыс. специалистов в области ИТ, и высокий уровень владения английским языком (по его мнению, более высокий, чем в России). А президент IBS Анатолий Карачинский считает, кроме того, что и в части налогового и финансового законодательства Украина выглядит для ведения подобного бизнеса более предпочтительно, чем наша страна.

В свое время первыми крупными клиентами Luxoft стали Boeing и IBM. Сейчас список заметно расширился, и в первой десятке по объему приносимой выручки находятся также столь крупные компании, как Deutsche Bank, UBS, Hagman, Avaya и Dell. Эта десятка обеспечивает 82% дохода Luxoft, причем на один только Deutsche Bank приходится 31% (или 10% выручки всей группы IBS). Российские заказчики приносят Luxoft лишь 9% дохода, 59% дает Северная Америка, 32% — Великобритания и 13% — Германия. Как правило, для крупных клиентов создаются выделенные центры, решающие широкий круг их задач: от формирования требований до разработки и тестирования ПО. О масштабе подобных центров можно судить хотя бы по их численности: на Deutsche Bank работает около 1000 специалистов, а на UBS — 700. Разработка ведется в распределенном режиме как на площадке заказчика, так и в офисах Luxoft в России, на Украине, в Румынии, во Вьетнаме и в Великобритании. При этом соблюдаются жесткие условия в отношении обеспечения безопасности и конфиденциальности, диктуемые заказчиком. Сотрудники разных центров не должны входить на другие площадки, им запрещено делиться рабочей информацией друг с другом, они не могут переходить из одного подразделения в другое. Анатолий Карачинский даже картинно посетовал, что он не имеет права входить в некоторые помещения собственной компании.

Своим клиентам наряду с разработкой и сопровождением ПО Luxoft пре-

доставляет сервисы по тестированию и гарантированию качества приложений, созданию продуктов и консалтингу в области методологий и технологий софтверной разработки. Как пояснил Дмитрий Кушнир, у компании пока нет планов по превращению собственных разработок в коммерческие продукты, поскольку это потребует серьезного пересмотра бизнес-модели. Кроме того, хотя сопровождение разработанного ПО и оплачивается заказчиком, поступления от технической поддержки не столь велики, как в случае коммерческого ПО, и не дают существенного вклада в суммарный доход компании.



Дмитрий Кушнир: "У компании пока нет планов по превращению собственных разработок в коммерческие продукты, поскольку это потребует серьезного пересмотра бизнес-модели"

В настоящее время Luxoft работает с заказчиками из финансовой отрасли (они приносят более половины всей выручки), телекома, хай-тека, энергетики, автомобильной и авиационной промышленности. В частности, для энергетических компаний в рамках проекта DMFusion Smart Grid разрабатывается платформа, позволяющая гибко управлять потреблением электроэнергии с учетом текущего и прогнозируемого спроса. Она способна на основе исторических данных и текущих показаний счетчиков прогнозировать критические и предаварийные ситуации в электросетях и в соответствии с теми или иными заданными алгоритмами ограничивать потребление не самых ответственных промышленных или бытовых устройств. Возможны варианты, когда потребителям будет предложено самим выбрать отключаемый в определенное время ресурс в обмен на некий льготный тариф. Понятно, что для успешного применения платформы необходимо иметь электронные средства сбора информации и управления потребляющими энергией устройствами.

Еще одна разработка — iviLink, продемонстрированная в киевском офисе Luxoft, призвана объединить бортовые компьютерные средства управления информационно-развлекательной сре-

дой автомобиля с такими мобильными устройствами, как смартфоны и планшеты. Как пояснил руководитель проектов Центра технологической стратегии Luxoft Юрий Швалик, подобная интеграция позволит пассажирам самостоятельно управлять отдельными системами автомобиля, не отвлекая водителя. Это могут быть системы климат-контроля, управления положением кресел, проигрывания мультимедийного контента и т. д. Соответствующие приложения могут загружаться из онлайн-магазина на мобильное устройство, а затем переноситься в бортовую вычислительную систему. Программное обеспечение iviLink предлагается на основе модели лицензирования Open Source, что позволит производителям автомобилей привлекать широкие круги независимых разработчиков мобильных приложений.

Учитывая столь бурный рост направления разработки ПО и весьма скромные результаты деятельности подразделения IT Services по итогам первых девяти месяцев 2012 финансового года (по состоянию на 31 декабря), невольно задается вопросом: не сосредоточится ли IBS в обозримой перспективе только на направлении заказной разработки? Ведь за последние три квартала консолидированная выручка группы IBS выросла лишь на 6,1% (годом ранее прирост составлял 24%), а у подразделения IT Services и вовсе на 1,6%. В то же время доход Luxoft увеличился на вполне заметные 15,1%. Все мы помним, что в свое время именно следствием снижения маржинальности стала продажа подразделения IBS, занимавшегося производством компьютеров. Но Анатолий Карачинский не согласен со столь пессимистическими прогнозами. Он напомнил, что два основных подразделения IBS работают на совершенно разных рынках: ИТ-сервисное по большей части в России, а софтверное в основном за рубежом. По мнению президента IBS, в нашей стране устойчивый спрос на построение ИТ-инфраструктуры и внедрение средств корпоративного управления (этим занимается IT Services) сохранится еще как минимум в течение десяти лет. И лишь потом здесь возникнет серьезная потребность в услугах Luxoft по разработке нестандартного ПО, обеспечивающего лидерам уникальные конкурентные преимущества.

Новая IP-платформа Panasonic для корпоративных коммуникаций

ПЕТР ЧАЧИН

Panasonic усиливает свою активность в секторе b2b и подкрепляет это направление новыми техническими решениями. В конце марта компания объявила о создании IP-платформы для корпоративных коммуникаций KX-NS1000, которая не только предназначена для среднего и малого бизнеса (СМБ), но и, как утверждается, способна работать в сетях крупных ведомственных и корпоративных структур.

Сегодня Panasonic является абсолютным лидером рынка телефонии в России. Доля компании в сегменте проводных телефонов составляет 35%, в сегменте DECT-телефонов — 59%, факсимильных аппаратов — 75%. По данным аналитического агентства J'son & Partners Consulting, на протяжении многих лет учрежденческие АТС (УАТС) Panasonic также занимают лидирующие позиции. В 2011-м финансовом году УАТС Panasonic в очередной раз ста-

ли брендом номер один в России и заняли 41% рынка по количеству портов.

При этом в сегменте телефонных станций особый интерес заказчики проявляют к IP. Согласно исследованию J'son & Partners, с 2011 по 2012 гг. продажи IP-портов в России увеличились на 5% и составили 21% всего рынка. Учитывая данную тенденцию, Panasonic активно развивает IP-направление. IP-АТС, а также SIP-терминалы компании проходят тестирование на совместимость с сервисами операторов, после чего составляются рекомендации по подключению оборудования в сети операторов.



Генеральный директор Panasonic Rus Сигэо Судзуки: "KX-NS1000 — это еще один шаг к совершенствованию наших IP-решений"

Изменились и требования к телекоммуникационным решениям. Сегодня для СМБ особенно актуальным становится подключение большего количества IP-абонентов и организация удаленных рабочих мест. Государственным структурам и крупным корпорациям нужны распределенные сети с централизованным управлением, аудио- и видео-

конференции. Но между этими двумя большими секторами есть и область пересекающихся сервисов. Как считают в Panasonic, и тем и другим интересны небольшие контакт-центры, возможность подключения мобильных сотрудников, унифицированные коммуникации (Unified Communications, UC) за разумные деньги, интеграция систем связи с бизнес-процессами компании.

KX-NS1000 поддерживает до тысячи внутренних IP-абонентов, обладает факс-сервером и встроенными функциями UC. К новой IP-платформе можно подключить модели предыдущей линейки АТС Panasonic в качестве расширения емкости и при этом использовать традиционную телефонию.

Имеются в виду УАТС KX-TDA100D для аналоговых и цифровых спецификаций без IP, актуальные модели IP-УАТС KX-TDE100/200/600 и KX-NCP500/1000.

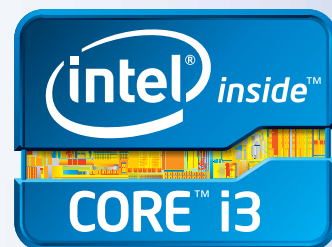
Новая IP-АТС Panasonic способна объединять в сеть до 16 KX-NS1000 с возможностью централизованного администрирования. Единая телефонная сеть на базе KX-NS1000 обладает высокой отказоустойчивостью благодаря резервированию элементов системы, уверяют специалисты компании. В случае сбоя на ведущем узле

его функции берет на себя резервный. Если сбой произойдет на ведущем и резервном узлах, ведомый узел может продолжить работу независимо, но с определенными ограничениями и т. д. Таким образом, станция способна поддерживать непрерывность бизнеса компаний.

Разработка платформы KX-NS1000 не стала изолированным решением, а была подкреплена созданием новых IP-продуктов — SIP-DECT-терминалов TGP500 и проводных SIP-терминалов серии RX-UT. В нее входят телефоны KX-UT113/123, KX-UT133/136, KX-UT248 и KX-UT670. Последний из них — настольный аппарат на базе Android с сенсорным экраном с диагональю 7 дюймов, имеющий два гигабитных порта и PoE.

Компания также анонсировала решение по созданию контакт-центра (КЦ) на платформе KX-NS1000. Оно обеспечивает подготовку отчетов, мониторинг функционирования КЦ, сбор информации о работе агентов и т. д. Как утверждают специалисты Panasonic, ценовые позиции платформы попадают в нижний сегмент Avaya IP Office. При этом функционал поставляется не пакетом, а набирается по заказу клиента.

Kraftway рекомендует Windows 8.

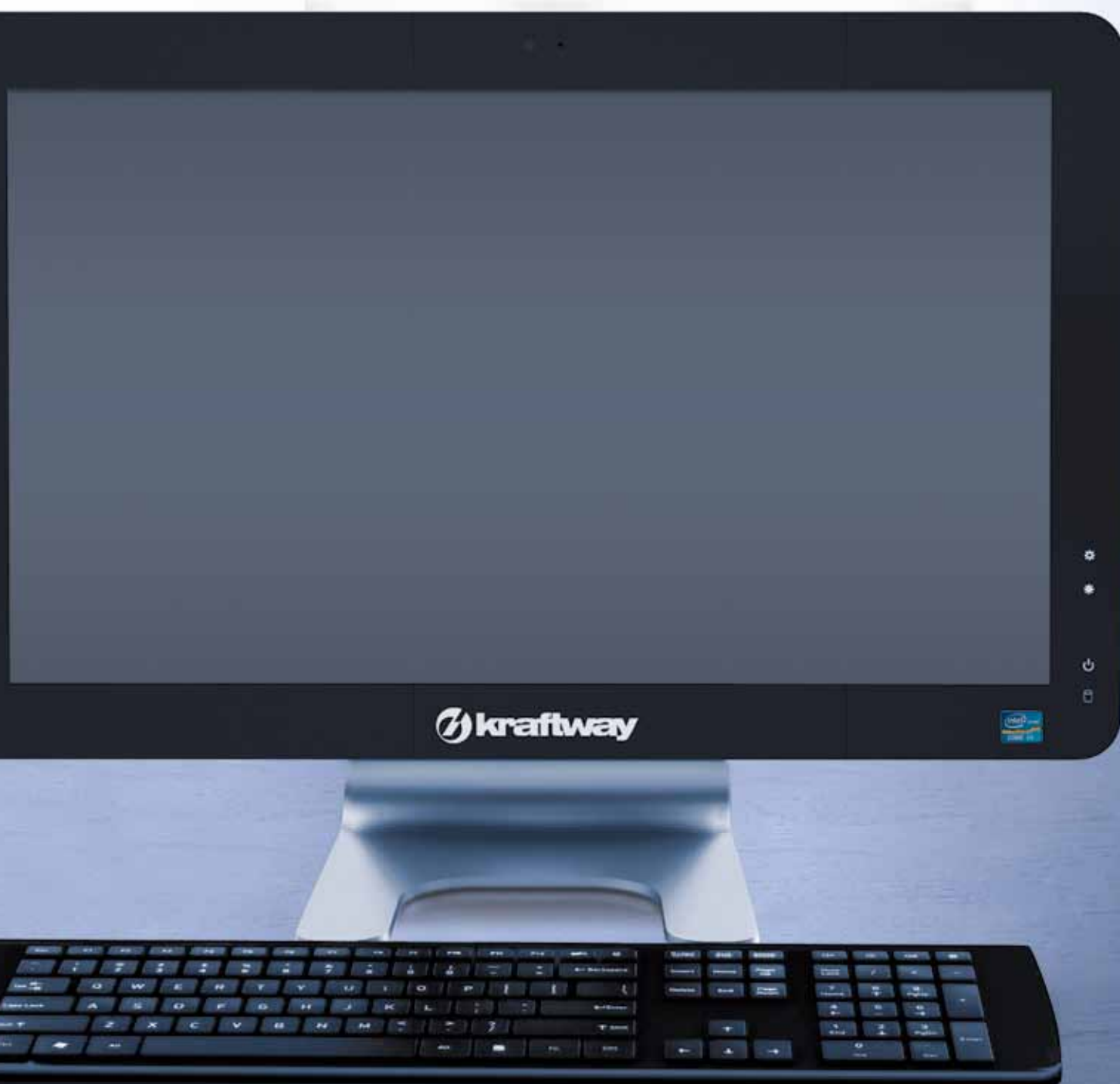


KRAFTWAY STUDIO

новое поколение моноблочных ПК

На моноблочные ПК Kraftway Studio на базе процессора **Intel® Core™ i3** устанавливается операционная система **Windows 8**.

Узнайте больше на www.kraftway.ru



Реклама. Товар сертифицирован. Intel, логотип Intel Inside, Intel Core и Core i3 являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

Начало...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

кции в режиме аутсорсинга выполняют специализированные партнеры (сведения о них не раскрываются, по некоторой информации, основное производство сосредоточено в Китае), но корпорация несет полную ответственность за изделие как вендор. Продажи выполняются компанией как напрямую через собственную сеть магазинов и Интернет, так и через партнеров (дистрибьюторы — розничные продавцы). По нашим сведениям, первые поставки Surface RT в Россию выполнила дистрибьюторская компания OCS.

Как известно, новая ОС Microsoft реализована в двух основных вариантах —



Первое знакомство с Surface RT в России

Windows 8 Pro, предназначенной для процессоров Intel-архитектуры, и облегченного варианта Windows RT для процессоров ARM (это первая ОС Microsoft, созданная для ARM). Windows 8 Pro фактически является продуктом “два в одном” — она позволяет работать как в режиме Windows 7 (с поддержкой традиционного оконного интерфейса), так и в новом “собственно Windows 8” на базе плиточного интерфейса Metro, ориентированном на использование “пальцевого” управления через сенсорный экран. Windows RT работает только в режиме Metro, т. е. в ней не могут использоваться унаследованные приложения Windows 7 и более ранних версий Windows. Windows 8 Pro поставляется как в виде автономного программного продукта, так

и в предустановленном виде на новых компьютерах, Windows RT — только в составе планшетов.

Соответственно Microsoft выпускает устройства Surface в двух основных вариантах: Surface RT на базе процессоров ARM и Surface Pro на Intel (кроме Microsoft выпускает подобных средств с использованием разных версий Windows 8 занимаются, как и ранее, многочисленные традиционные OEM-партнеры корпорации). Первый тип устройств Microsoft начала продавать в мире с прошлогодней осени, второй — с 9 февраля текущего года. В Россию поставляются пока только планшеты Surface RT с флэш-памятью в 32 и 64 Гб по цене соответственно 21 и 24 тыс. руб. Кроме того, можно дополнительно купить отдельную клавиатуру-обложку, которая реализована в двух вариантах — Touch Cover (водонепроницаемая с сенсорными клавишами) и Type Cover (классические клавиши). Как отдельный продукт они продаются за 5000 руб., но сенсорную клавиатуру можно приобрести в комплекте с планшетом за 3000 или 4000 руб. (в зависимости модели устройства). Отметим, что в США Microsoft предлагает в своем интернет-магазине Surface RT по цене 500 и 600 долл. (примерно 16 и 19 тыс. руб.), а клавиатуру Touch Cover с ними — 100 долл. (для любой модели).

Планшет Surface RT имеет экран с диагональю 10,6 дюйма и разрешением 1136×786, толщина и масса устройства без клавиатуры — 9,3 мм и 680 г. Внутри находится не самый новый (выпущен в конце 2011 г.), но достаточно быстрый процессор Nvidia Tegra 3 с частотой 1,2 ГГц, 2-Гб оперативная память и встроенная флэш-память объемом 32 или 64 Гб (около 16 Гб из них занимает предустановленное ПО).

Для работы с внешними устройствами имеются USB-порт (полноразмерный), разъемы microHDMI и microSDXC, гнезда для наушников и стереодинамиков, а также порт клавиатуры и разъем для зарядного устройства. Батарея обеспечивает до 8—10 ч автономной работы устройства. Корпус планшета сделан из легкого, но прочного магниевого сплава, сзади имеется легко открываемая подставка

для стационарной работы с планшетом. Также просто и надежно с помощью магнитов присоединяется клавиатура-обложка. Для беспроводной связи существуют средства Wi-Fi (802.11a/b/g/n) и Bluetooth 4.0. Разъема для Ethernet нет, что характерно для всех планшетов, модулей 3G/LTE и GPS нет, что уже совсем не характерно.

В состав ПО Surface RT кроме штатных средств Windows RT входит новый официальный пакет Office 2013 RT (редакция “для дома и учебы”, включающая приложения Word, Excel, PowerPoint и OneNote), который совместим по форматам файлов с обычным Office 2013, но по дизайну и набору функций отличается от “старшего брата”. Office 2013 RT работает сейчас в режиме “предварительное тестирование”, производитель обещает его автоматически обновить при появлении окончательного варианта. Пользователи могут установить дополнительные приложения от Microsoft и независимых разработчиков с онлайн-ресурсов, в том числе из магазина приложений Windows 8.

Комментируя начало продаж Surface RT в России, руководитель отдела по продвижению ОС Windows Microsoft в России Мария Мелкова отметила, что это устройство можно охарактеризовать



Что нужно для достижения рыночного успеха Surface RT?

как планшет с возможностями ноутбука, который оптимально сочетает в себе производительность и мобильность с доскональной проработкой дизайна и разумной ценой. Она выразила уверенность

что отечественные пользователи по достоинству оценят это качественно новое предложение от Microsoft. Представители российских торговых партнеров также выразили надежды на хорошие перспективы Surface RT в нашей стране, высказав прогноз о возможности того, что это устройство сможет занять до 10% местного рынка планшетов.

Насколько реалистичны эти прогнозы, можно будет судить только некоторое время спустя. Что же касается мирового опыта, то, по данным IDC, в 2012 г. за два с половиной месяца продаж Microsoft поставила на мировой рынок 900 тыс. Surface RT. По оценкам агентства Bloomberg, по состоянию на середину марта было продано 1,1 млн. устройств Surface RT из 3 млн. приборов, заказанных у производителей. Напомним, что кроме Microsoft, устройства на базе Windows RT выпускают и независимые производители (Samsung, Dell, ASUS и др.), но, по мнению экспертов, доминирует в этом сегменте Microsoft с долей около 80%.

Surface Pro пользуется заметно большей популярностью: за пять недель после старта их поставок в начале февраля было продано 400 тыс. шт. Впрочем, это не так много, как у лидеров планшетного рынка. По сведениям IDC, в 2012 г. в мире было продано 128,3 млн. планшетов, из них на долю iPad пришлось 51%, только в IV квартале 2012 г. было продано 23 млн. iPad.

Сама Microsoft не называет объемы продаж своих планшетов, хотя ее руководство в целом еще в конце 2012 г. признало, что они не столь велики, как планировала компания, объясняя это узкой на первый момент продаж географией поставок и некоторыми проблемами производства. В марте в зарубежных СМИ появилась информация о том, что Microsoft может отказаться от выпуска устройств на базе Windows RT. Отвечая на вопрос о такой возможности, Мария Мелкова заявила журналистам: “Мы не комментируем слухи. Windows RT очень важна для нашей компании, мы будем продолжать ее технологическое и функциональное развитие, а также активно продвигать на мировом рынке, в том числе в России”.

IBM...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ского обслуживания, погоду, составление графиков, состояние складских запасов, безопасность, поставки и многое другое. BNSF ежедневно использует свыше 1400 поездов, которые проходят 32,5 тыс. миль в 28 штатах США и двух канадских провинциях.

“BNSF перевозит многие продукты и материалы, которыми мы ежедневно пользуемся в Америке и во всем мире, поэтому для нашей организации крайне важно отслеживать эти поставки, — сказано в заявлении архитектора решений BNSF на основе баз данных Кента Коллинза. — Благодаря совместной работе с IBM мы теперь охватываем большие данные нашей организации всей мощью аналитики. С помощью новой технологии мы решаем задачи быстрее, чем когда-либо прежде. Например, выполнение одного из запросов ускорилось более чем в 100 раз. А потребность в устройствах хранения сократилась примерно в 10 раз. Наибольшее впечатление произвела на нас среди прочего простота BLU Acceleration. Мы просто загружаем данные и выполняем запросы”.

“Большие данные означают использование всех данных в контексте в точке соприкосновения с ними, — говорится в заявлении главного менеджера подразделения IBM Information Management Боба Пиччано. — Благодаря нашим инновациям теперь каждая организация может задействовать новые возможности

повышения темпов работы и расширения исследований для улучшения результатов бизнеса”.

Второй новый продукт IBM PureData System for Hadoop призван упростить и ускорить развертывание Hadoop на предприятиях. Hadoop — это программная среда с открытым исходным кодом для организации и анализа больших объемов структурированных и неструктурированных данных, таких как сообщения в социальных сетях, цифровые изображения и видео, онлайн-транзакции и данные о местонахождении сотовых телефонов.

Новая система способна сократить с недель до минут срок освоения организациями технологии корпоративного класса Hadoop с ее простыми в использовании инструментами анализа и визуализации, которые могут понадобиться как бизнес-аналитикам, так и специалистам по данным. Помимо этого она предоставляет расширенный инструментарий для работы с большими данными, позволяющий осуществлять мониторинг, разработку и интеграцию с многими другими корпоративными системами.

Выпуск IBM PureData System for Hadoop представляет собой крупный шаг в осуществлении общей стратегии IBM, нацеленной на создание семейства систем со встроенными экспертными возможностями, в которых будет использован накопившийся десятилетиями опыт корпорации по снижению стоимости и сложности информационных технологий. Эта новая система включает продукт IBM InfoSphere BigInsights, который

позволяет компаниям экономично управлять данными, анализировать их и добавлять новые функции администрирования, управления потоками работ, выделения ресурсов и обеспечения безопасности.

Компания Kelley Blue Book, предоставляющая информацию о новых и подержанных автомобилях, намерена проверить способность PureData System for Hadoop анализировать перемещения посетителей по ее веб-сайту. Компания сможет изучать эту информацию, включая данные из социальных сетей, и видеть, какие темы интересуют посетителей больше всего. Например, цены на подержанные и новые машины, сообщения об авариях, отзыв машин производителями из-за дефектов, гарантийные обязательства, мнения покупателей.

“Kelley Blue Book собирает самые разные данные из многочисленных источников, поэтому эффективное управление ими имеет важнейшее значение для роста нашего бизнеса, — говорится в заявлении вице-президента Kelley Blue Book по технологии и сбору данных Стива Чоу. — Мы видим множество возможностей использования продукта IBM в качестве стратегической платформы для расширения нашей аналитической экосистемы и извлечения пользы из социальных сетей, текстовых и машинных данных для получения более полного представления о наших потребителях и клиентах, что позволит улучшить работу сайта KBB.com”.

Если говорить в целом, то IBM Big Data Platform объединяет традиционные технологии хранилищ данных с новыми приемами обработки больших данных,

такими как Hadoop, потоковые вычисления, изучение данных, аналитика и интеграция с корпоративными системами, создавая целостное решение этих важнейших задач.

IBM анонсировала также следующие версии своих решений проблемы больших данных:

- новую версию Hadoop корпоративного класса InfoSphere BigInsights. Она упрощает разработку приложений с использованием имеющихся навыков работы с SQL, обеспечивает соблюдение требований регуляторов, безопасности и доступности, которые так важны для корпоративных приложений. BigInsights предоставляет способы ввода информации через свободную загрузку, с помощью корпоративного ПО, а теперь и через интегрированную экспертную систему IBM PureData System for Hadoop;
- новую версию InfoSphere Streams — уникального ПО “потоковых вычислений”, позволяющего в реальном времени анализировать большие объемы циркулирующих данных. В ней повышена производительность, упрощены разработка и развертывание приложений;
- новую версию Informix, включающую ускоритель TimeSeries Acceleration для подготовки отчетов о текущих операциях и анализа данных, поступающих от интеллектуальных счетчиков электроэнергии и сенсоров.

Все эти продукты будут доступны во II квартале 2013 г. за исключением PureData System for Hadoop, поставки которого клиентам начнутся во второй половине 2013 г.

Dell рекомендует Windows 8.

С мобильными устройствами бизнес-класса от Dell™ вы сможете работать в любом уголке мира с таким же комфортом, как в офисе.

Если вы путешествуете, это не значит, что у вас нет возможностей для эффективной работы. Вы можете дистанционно получать доступ к данным и запускать необходимые бизнес-приложения с помощью мобильных устройств Dell с 3-им поколением процессоров Intel® Core™ i7 и с процессорами Intel® Atom™.

Предлагаемые решения:

- трансформер XPS 12 Ultrabook™. Вдохновлен Intel. Легко превращается из ультрабука в планшет благодаря поворачивающемуся вокруг своей оси яркому сенсорному Full-HD-дисплею, выполнен в дизайне Premium – всё, что может понадобиться для работы и отдыха;
- планшет Latitude 10. Легкий и прочный планшет, который поможет работать в любом месте в стандартных приложениях Windows и при этом всегда оставаться на связи;
- Latitude 6430u Ultrabook™. Вдохновлен Intel. Прочный, стильный, создан специально для бизнеса, с возможностью длительной работы от батареи без перезарядки и с технологией управления Intel® vPro™, которая позволит ИТ-специалистам оказать вам поддержку удаленно.



Трансформер XPS 12 Ultrabook™,
Вдохновлен Intel.



Планшет Latitude 10



Latitude 6430u Ultrabook™,
Вдохновлен Intel.



Узнайте, как мобильные устройства бизнес-класса Dell помогут вашему бизнесу, на YourDellSolution.com/mobility

merlion

В наличии у официального
дистрибьютора



PartnerDirect

“ПРОТЕК” освоил электронный документооборот

ОЛЬГА ЗВОНАРЕВА

3 АО “Центр Внедрения ПРОТЕК” — крупнейший российский национальный дистрибьютор фармпрепаратов и товаров для красоты и здоровья — работает с 1990 г. в составе группы компаний “ПРОТЕК”. Осуществляя свою дея-

ПРОЕКТЫ тельность во всех субъектах Российской Федерации, ЦВ “ПРОТЕК” давно занял и удерживает лидирующие позиции на рынке. На сегодняшний день, по данным Центра маркетинговых исследований “Фармэксперт”, его доля на фармацевтическом рынке России составляет около 20%. Региональная сеть компании “ПРОТЕК” насчитывает 41 филиал с собственными складскими мощностями, 46 региональных торговых представительств и 36 складов-депо.

Предпосылки внедрения ЕСМ-системы

Развитие бизнеса, появление новых партнеров и заказчиков повлекли за собой усиление бизнес-процессов компании и увеличение объема обрабатываемых документов. В таких условиях эффективное управление взаимодействием и снижение затрат на работу с документацией стало одним из приоритетных направлений внутреннего развития компании “ПРОТЕК”. Для его реализации руководство компании приняло решение о внедрении ЕСМ-системы.

До внедрения системы большая часть документооборота компании осуществлялась в бумажном виде. Оригиналы и копии в соответствии с их назначением были рассредоточены по отделам. Правила согласования и хранения документов закреплялись во внутренних нормативных инструкциях компании.

Однако, по словам Наталии Ереминой, администратора системы электронного документооборота (СЭД) ЦВ “ПРОТЕК”, требовались немалые кадры и материальные ресурсы для обеспечения стабильного документооборота в компании. Существующая система “почтовых” ящиков — закрытых на ключи лотков входящих документов для каждого из подразделений — в целом не позволяла затеряться документам. Но отследить их движение и ускорить согласование зачастую было невозможно, учитывая разветвленную сеть филиалов.

Попытки перехода от бумажного документооборота к СЭД предпринимались и ранее, однако успеха не имели, тем не менее приобретенный опыт позволил определить правильный подход к внедрению системы.

Решение DIRECTUM, отмечает Наталия Еремина, в отличие от рассматриваемых ранее “коробочных систем” отвечало требованиям компании и предусматривало наличие конкурентных лицензий, возможность интеграции с другими ИС и адаптации системы под нужды компании, наличие внутренних почтовых уведомлений. Кроме того, стоимость данной системы была ниже, чем у аналогичных по функциям других СЭД.

Решающим фактором выбора системы стал проведенный среди потенциальных пользователей “ПРОТЕКА” эксперимент. Им было предложено без инструкций разобраться с интерфейсом двух систем электронного документооборота и проделать несколько простых операций. Интуитивно понятной для абсолютного большинства пользователей оказалась система DIRECTUM.

“Прошлые неудачные внедрения различных систем накладывали на совместную с заказчиком проектную команду дополнительную ответственность за успех проекта. Необходимо было учесть распределенную структуру компании

“ПРОТЕК”, большое количество процессов, которые требовали автоматизации для большого числа пользователей”, — рассказывает Владимир Гнедов, руководитель отдела внедрения компании “ДИРЕКТУМ-М”, исполнителя проекта.

Цели и задачи проекта

Главной целью проекта стало внедрение СЭД, что в итоге обеспечило бы повышение эффективности работы всей компании.

Были поставлены следующие задачи:

- сократить время на принятие управленческих решений посредством более быстрого согласования документов, их поиска и обработки;
- повысить исполнительскую дисциплину и производительность труда сотрудников;
- обеспечить прозрачность этапов прохождения всех видов документов;
- создать единое информационное поле по всем задачам, планам и поручениям.

Также были сформулированы следующие принципы внедрения:

- Определение системы как корпоративной. Установка клиентской части должна осуществляться на все ПК автоматически на этапе проектирования.
- Последовательное внедрение процессов сразу во всех структурных подразделениях компании.
- Обучение ведущих пользователей системы по внедряемым процессам, проведение семинаров для руководителей и остальных пользователей.
- Вовлечение сотрудников служб поддержки, администрирования, проектирования и разработки с момента начала реализации проекта.
- Вовлечение структур компании происходило постепенно: начали с головной организации и последовательной автоматизации бизнес-процессов. Каждые две недели автоматизировался новый бизнес-про-



Наталия Еремина

Важным фактором успеха проекта стала активная поддержка руководства компании и участие в процессе внедрения ведущих пользователей системы. Они тестировали, высказывали свои пожелания к функционалу и нюансам типовых маршрутов. Благодаря прямому диалогу пользователей и специалистов по внедрению в системе появились новые возможности.

цесс”, — комментирует Дмитрий Абрамов, руководитель проекта внедрения компании “ДИРЕКТУМ-М”.

Проект внедрения стартовал в начале 2009 г. Функциональным ядром системы стали базовые модули DIRECTUM:

- “Классическое делопроизводство”, направленное на решение ключевых задач работы с бумажной документацией;
- “Управление договорами”;
- “Управление совещаниями и заседаниями”.

На основе этих модулей специалистами DIRECTUM были подготовлены решения, отвечающие специфике бизнеса компании “ПРОТЕК”. В соответствии с принятым планом-графиком внедрения авто-

матизация коснулась следующих бизнес-процессов:

- регистрации входящих и исходящих документов;
- согласования и утверждения внутренних организационно-распорядительных и договорных документов;
- проведения совещаний с возможностью решения большого количества вопросов с привлечением исполнителей;
- контроля исполнения внутренних поручений;
- делегирования полномочий.

Реализация проекта

Совместная рабочая группа, в состав которой вошли эксперты компании DIRECTUM, ИТ-специалисты и аналитики ЦВ “ПРОТЕК”, разработала общую стратегию внедрения ЕСМ-системы в холдинге.

“Важным моментом в деле внедрения ключевых бизнес-процессов стал факт их первоначального закрепления в нормативных документах ЦВ “ПРОТЕК”. Оставалось немного доработать модули DIRECTUM под существующие требования”, — поясняет Наталия Еремина.

Система была установлена более чем на 2000 рабочих местах, охватив работу большинства подразделений компании.

На сегодняшний день в ЦВ “ПРОТЕК” создано свыше 30 типовых маршрутов, что обеспечивает работу около 2000 пользователей в подразделениях головного офиса и филиалах. Одновременно в СЭД могут работать более 400 человек, используя локальную систему, в которую объединены все компьютеры компании, терминальный клиент (четыре виртуальных сервера), Web-клиент, а также приложения для смартфона.

В рамках проекта также настроена интеграция DIRECTUM с БД “КАДР” и Oracle E-Business Suite, в результате которой реализован обмен справочными данными и реквизитами документов между системами.

По словам Наталии Ереминой, поддержкой и развитием системы занимаются всего шесть человек, причем никто из них не занят исключительно системой DIRECTUM. В их обязанности входит также поддержка и развитие других ИС компании. “Развивая СЭД в ЦВ “ПРОТЕК”, мы не только отказались от большинства бумажных документов, но и достигли максимальной прозрачности, скорости и ясности процессов. Так, чтобы избежать заминки в решении задач, одним из первых самостоятельных решений стало автоматическое замещение сотрудника на время его отсутствия, основанное на интеграции DIRECTUM с корпоративным порталом компании. С помощью этого механизма информация об отсутствии работника, полученная в результате заполнения им стандартной формы на портале, сразу поступает в СЭД, которая автоматически формирует замещение. Уведомление замещающему приходит по почте. Заявки на закупку, служебки на предоставление доступов в ИС и даже пропуск на территорию “ПРОТЕК” теперь оформляются и согласуются в системе. А процесс внедрения новых разработок программного обеспечения стал прозрачным с момента их согласования до установки. Видя преимущества СЭД над ведением документооборота в бумажном виде, другие подразделения также хотят автоматизировать свои процессы — финансовые, кадровые и много других маршрутов ждут своей очереди на разработ-

ку решений и внедрение”, — рассказывает Наталия Еремина.

Важным фактором успеха проекта стала активная поддержка руководства компании и участие в процессе внедрения

ведущих пользователей системы. Они тестировали, высказывали свои пожелания к функционалу и нюансам типовых маршрутов. Благодаря прямому диалогу пользователей и специалистов по внедрению в системе появились новые возможности.

Основной трудностью, по словам Наталии Ереминой, стало внедрение системы в филиалах. Обучение сотрудников проводилось заочно,

да и скорость работы в условиях ограниченного канала связи оставляла желать лучшего. Решением проблемы одновременного обучения большого числа сотрудников стал разработанный специально для ЦВ “ПРОТЕК” видеокурс, доступный всему персоналу компании. А также проведение подробного инструктажа с каждым директором филиала и организация вывода системы для филиалов на удаленные gdr-серверы.

Ярким примером реализации новых возможностей, по мнению Владимира Гнедова и Дмитрия Абрамова, служит автоматизация управления циклическими совещаниями, в ходе которых принятые решения становятся повестки следующих совещаний. Решить эту задачу получилось во многом благодаря активному участию в проекте руководства компании.

Результаты и перспективы

СЭД DIRECTUM была полностью внедрена в “ЦВ ПРОТЕК” в 2009 г. В период с 2010 по 2012 гг. в промышленную эксплуатацию было запущено более 20 новых бизнес-процессов. В частности,

при участии специалистов DIRECTUM был разработан и автоматизирован процесс движения бюджетных форм, который предусматривает согласование переноса денежных средств из одной статьи бюджета в другую.

На сегодняшний день внедренная система развивается, разрабатываются новые решения по автоматизации дополнительных бизнес-процессов ЦВ “ПРОТЕК”. Планируется переход на версию DIRECTUM 4.9, а также внедрение СЭД в других организациях группы компаний “ПРОТЕК”.

По мнению Наталии Ереминой, опираясь на опыт внедрения ЕСМ-системы, необходимо выделить следующие аспекты: — до момента внедрения системы бизнес-процессы должны быть предварительно закреплены в нормативных документах компании (необходимо детально прописать все бизнес-процессы для того, чтобы легко автоматизировать их в системе), а все используемые в компании виды документов — в шаблонных формах; — на этапе внедрения системы надо создавать службы поддержки и развития; — внедряемая система должна быть не только максимально понятна пользователю, но и содержать необходимые пользователям инструкции.

“На сегодняшний день мы располагаем возможностью анализировать “узкие” места в перемещении документов, упорядочить процессы, которые ранее были хаотичными, в любой момент просматривать все созданные и согласованные ранее документы, имея соответствующие права доступа, а также отслеживать работу подчиненных”, — подытожила Наталия Еремина.



Владимир Гнедов



Дмитрий Абрамов



Windows Azure сегодня — что это, зачем и для кого

Уже понятно: облачные модели использования ИТ — это всерьез и надолго. Эксперты уверены, что речь идет не о частном направлении ИТ-рынка или отдельной тенденции, а о наступлении новой глобальной фазы развития ИТ за всю их историю (первая — мэйнфреймы, вторая — серверы, третья — облака).

Конечно, идея использования ИТ-ресурсов как внешних сервисов не нова. В теоретическом плане она была выдвинута еще в начале 1960-х и с тех пор находила те или иные формы реализации на практике. Но сейчас на ИТ-рынке созрели все возможности (как в плане спроса, так и предложения) для перевода идеи облаков в плоскость широкой практической реализации. Принципиально новым моментом является то, что если раньше для работы в облачной модели использовались традиционные ИТ-средства, то теперь создаются специальные облачные решения, изначально ориентированные именно на облачный режим работы и потому обеспечивающие максимальный результат и высокий потенциал для развития в будущем.

Путь длиной в четыре года

Именно таким современным облачным решением является платформа Microsoft Windows Azure. О планах ее создания Microsoft объявила в октябре 2008 г., а уже в начале 2009-го платформа начала работать в режиме бета-тестирования. С тех пор она постоянно развивалась, пополняясь как инфраструктурными, так и прикладными возможностями. Принципиально важной вехой для Windows Azure можно считать июнь 2012 г. — вышла новая версия системы, которая одновременно стала доступной в полном объеме и для российских пользователей.

Windows Azure создавалась и поначалу развивалась как система, реализующая облачную схему PaaS («платформа как сервис»). В отличие от схемы IaaS, фактически предоставляющей заказчику лишь возможность аренды виртуализированной инфраструктуры, PaaS включает также полный набор средств разработки и исполнения прикладных решений (операционную среду, необходимые фреймворки, инфраструктурные и прикладные сервисы). Главным достоинством PaaS является то, что эта схема изначально ориентирована на реализацию достоинств облачного режима (высокие масштабируемость и эффективность использования вычислительных ресурсов и т. д.).

Вместе с тем в отличие от схемы PaaS, которая в основном используется для создания новых приложений, IaaS позволяет обеспечить эксплуатацию и унаследованных решений. Поэтому с учетом актуальности проблемы переноса в облако ранее созданных систем в рамках Windows Azure реализована и функциональность IaaS. Вариант «роль виртуальной машины» имелся и ранее, но с июня 2012 г. режим IaaS поддерживается фактически в полном объеме с возможностью использования внутри виртуальной ОС различных операционных систем, в том числе Linux.

В основе Windows Azure лежат во многом те же технологии, что и в серверной операционной системе Windows Server 2012, в том числе:

- Active Directory (аутентификация);
- Hyper-V (виртуализация);

- System Center (управление);
- Visual Studio, .NET (инструмент и среда разработки).

Поэтому, работая в Windows Azure, разработчики могут в полной мере использовать свой Windows-опыт и с минимальными усилиями трансформировать уже существующие приложения в современные облачные сервисы. К тому же Windows Server развивается в сторону сближения с Windows Azure, в том числе в плане совместимости. Как следствие, существенно упрощается формирование и поддержка гибридных облачных инфраструктур. Важные шаги в этом направлении были сделаны в версии Windows Server 2012 (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=143993).

Что представляет собой Windows Azure сегодня

Сегодня Windows Azure — это публичная облачная платформа, развернутая в восьми гигантских дата-центрах компании в США (4 ЦОДа), Европе (2) и Азиатско-Тихоокеанском регионе (2). Для оптимизации доставки и дистрибуции контента в конкретные географические регионы используются также 24 узла CDN (Content Delivery Network или Content Distribution Network, сеть доставки и дистрибуции контента), один из которых находится в Москве. Вся эта глобальная вычислительная система обеспечивает заказчикам доступность к сервисам Windows Azure на уровне 99,95% в 83 странах мира, в том числе и в России.

Сейчас в Windows Azure реализованы следующие сервисы:

- среда выполнения приложений, использующая высокодоступные вычислительные мощности и обеспечивающая быстрое масштабирование приложений в зависимости от потребностей клиентов;
- реляционная база данных на основе технологий SQL Server;
- нереляционные хранилища данных (таблицы, диски, очереди, хранение двоичных объектов);
- виртуальные машины, реализованные на базе Windows Server или Linux и позволяющие перенести приложения в облако без изменения кода и гибко перемещать виртуальные жесткие диски (VHD) между локальной и облачной средой;
- виртуальная сеть, позволяющая построить виртуальные частные сети (VPN) в Windows Azure и управлять ими, а также безопасно связать их с локальной ИТ-инфраструктурой;
- Windows Azure Web Sites — с применением этого сервиса можно создавать сайты и приложения на базе .NET, Node.js и PHP и развертывать их с помощью стандартных технологий, таких как Git и FTP. Кроме того, теперь Windows Azure позволяет использовать движки WordPress, Joomla!, DotNetNuke, Umbraco и Drupal;
- интеграционная шина, предоставляющая возможности ретрансляции и безопасного обмена сообщениями и позволяющая создавать распределенные и слабо связанные приложения в облаке,

а также гибридные приложения, размещенные одновременно в частных и публичных облачных службах;

- сеть кэширующих серверов (CDN), повышающая производительность приложений путем кэширования контента как можно ближе к клиентам и пользователям для максимально эффективного взаимодействия с ними; например, сеть CDN дает возможность доставлять фрагменты мультимедийных файлов для динамического адаптивного воспроизведения мультимедиа поверх HTTP-контента;

- распределенный кэш, позволяющий вместо обращения к медленному дисковому хранилищу получить высокоскоростной доступ к данным, хранящимся в оперативной памяти, в том числе с возможностью масштабирования;

- служба идентификации для управления удостоверениями и доступом к приложениям, при этом Windows Azure Active Directory обеспечивает безопасное и простое взаимодействие с уже развернутыми в Active Directory прило-

чающая компании, которые разрабатывают облачные сервисы и представляют их в модели SaaS).

Сегодня можно выделить несколько актуальных сценариев использования платформы:

- хранение данных в облаке. Пожалуй, наиболее распространенный сегодня вариант использования облачных технологий;
- несложный поиск и извлечение данных (например, обеспечение доступа к видеархивам), для чего достаточно системы хранения на основе Windows Azure Storage;
- SQL Database — высокодоступная масштабируемая облачная служба базы данных, построенная на основе технологий SQL Server, управляемая и поддерживаемая корпорацией Microsoft. Данная СУБД может использоваться в приложениях, развернутых как в среде Windows Azure, так и в локальных ЦОДах клиентов;
- веб-сайты или приложения с непредсказуемым числом пользователей. В та-

ких случаях применение облачных технологий заметно повысит доступность решений, обеспечив при необходимости строгий контроль доступа. При расчете стоимости подобных приложений в равной степени важны объем данных, количество экземпляров приложения и интенсивность трафика;

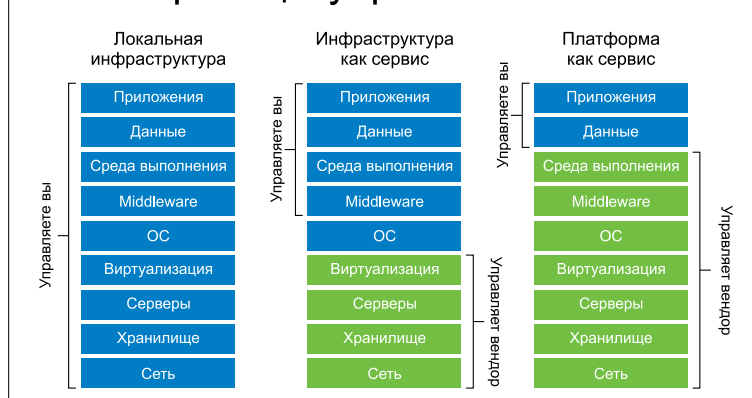
- краткосрочные проекты или тестирование новых решений. Речь идет о потребности в дополнительных ИТ-ресурсах, которые в дальнейшем могут оказаться невостребованными. Облачные технологии обеспечат надежную поддержку подобным проектам, позволят минимизировать первоначальные расходы;

Повышение производительности вычислений. Эффект использования облачных технологий для решения задач с большой вычислительной нагрузкой определяется возможностью распределения общего потока операций между несколькими экземплярами приложения, что значительно ускоряет вычисления, производимые над большими массивами данных;

- потоковое видео. Решение основывается на распараллеливании вычислений в облаке, обеспечивает значительный выигрыш в производительности и стоимости при обработке медиапоток в режиме реального времени — например, при организации видеотрансляций или веб-конференций с большим числом участников;

- управление специфическими типами нагрузок. Имеются в виду ситуации, когда нагрузка на приложение распределяется неравномерно в течение определенного периода (дня, месяца или года). Перенос в облако приложений, подверженных неравномерным нагрузкам, позволяет оптимизировать использование ресурсов — «выравнивать» нагрузку или же оперативно увеличить либо сократить выделяемые мощности.

Границы управляемости



Распределение зоны ответственности между поставщиком и потребителем ИТ в разных моделях использования ИТ

жениями, а также возможность интеграции с другими провайдерами аутентификации (Live ID, Google, Facebook и т. п.);

- параллельные вычисления (или планировщик HPC), позволяющие разрабатывать и выполнять на платформе Windows Azure параллельные приложения, требующие больших вычислительных мощностей;

- набор служб Windows Azure Media Services, предназначенный для управления, обработки и доставки видеорешений и медиаконтента; в нем поддерживаются различные технологии и устройства (HTML5, Silverlight, Flash, Windows 8, iPad, iPhone, Android, Xbox, Windows Phone и пр.), а доступ к функциональности сервиса осуществляется с использованием HTTP REST API.

Для кого и зачем

По состоянию на конец февраля 2013 г. более 6500 российских заказчиков уже протестировали возможности платформы. Выполнено свыше 15 тыс. загрузок комплекта средств разработки (SDK) для Windows Azure, создано более 80 прикладных SaaS-сервисов. Пользователей Windows Azure можно сегодня разделить на три основные категории: стартапы; компании, которые переводят на эту платформу имеющиеся приложения и сервисы; Cloud Software Vendor (новая для Microsoft категория заказчиков, вклю-

“Электронная корпорация” в “ЕвроХиме”

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

Выступая в марте на московском семинаре, посвященном тенденциям развития ИТ-инфраструктуры современного крупного предприятия, СЮ “ЕвроХима” Владимир Чибисов объявил о завершении внедрения на предприятиях минерально-химического концерна транснациональной информационной системы (ТИС) e-Corporation (“Электронная корпорация”), детища разработчиков ИТ-дирекции холдинга. Одновременно он сообщил о запуске в “Сколкове” масштабного проекта “Электронная корпорация”, основанного на опыте внедрения ТИС в “ЕвроХиме” и нацеленного на тиражирование отработанных компанией решений в крупных концернах и холдингах.

Владимир Чибисов отметил сложность выполненного проекта, связанную с тем, что “ЕвроХим” представляет собой вертикально-интегрированный холдинг, владеющий добывающими активами, объектами по производству удобрений, логистической и дистрибьюторской сетями в России и Западной Европе. В его состав входят 63 компании в 21-й стране, включая США, Бразилию, Бельгию и др. В России “ЕвроХим” по производству минеральных удобрений находится на первом месте и на 11-м месте — по производственным мощностям в мире.

Владимир Чибисов, являющийся также директором Сколковского инвестиционного производственного центра “Электронная корпорация”, основанного “ЕвроХимом”, рассказал о целом ряде нововведений, выполненных под его руководством разработчиками холдинга и реализованных в ТИС e-Corporation. Благодаря таким нововведениям, по его мнению, меняется общепринятое представление о традиционной ИТ-инфраструктуре крупной компании.

Он отметил, что, несмотря на получающую все большее распространение в крупном бизнесе тенденцию передачи ИТ-ресурсов на аутсорсинг, “ЕвроХим” в создании ТИС на своих предприятиях полагался исключительно на собственный опыт и свои ресурсы.

Цель ТИС, подчеркнул Владимир Чибисов, — обеспечение максимальной прибыли компании. Система сложная, она охватывает логистику, дистрибуцию, производство и другие сферы, осуществляет контроль кадров, финансов и пр.

В крупных компаниях бизнес-процессы очень сложны, носят хаотический характер взаимодействия больших данных. Созданная система e-Corporation позволяет упорядочить бизнес-процессы, устранить непроизводительные действия. “Мы постарались учитывать потребности в аналитике всех департаментов компании: от маркетинга до финансового сектора”, — пояснил Владимир Чибисов.

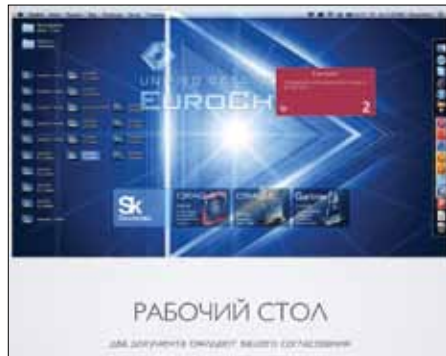
Такая масштабная ИС, покрывающая все сферы деятельности компании, представляет собой, по его словам, настоящую “Электронную корпорацию”: каждый бизнес-пользователь — от руководителя до специалиста нижнего звена — активно задействован в ней через электронные средства коммуникации — компьютеры, планшеты, мобильные устройства.

“Электронная корпорация” объединяет предоставление интегрированных отчетов для топ-менеджеров, бизнес-аналитику для управленцев и данные на уровне управления производством ERP-системы для специалистов. Именно такая концепция реализованной единой ИС с единым виртуальным пространством, по мнению Владимира Чибисова, обеспечивает полную прозрачность управления концерном на всех уровнях.

Архитектура e-Corporation

Иерархическая структура ТИС выстроена следующим образом. В качестве источников исходной информации на нижнем уровне используются банк-клиент, Oracle E-Business Suite (OEBS), решения SAP и “1С”, Excel, система РЖД ЭТРАН, система управления логистикой и др.

Данные с нижнего уровня через специальный шлюз “поднимаются” программными роботами в облачное хранилище e-House с необходимой периодичностью — от нескольких секунд до суток в зависимости от их значимости и востребованности для бизнес-процессов.



Интеллектуальная кнопка на рабочем столе

В облачном хранилище e-House с помощью специального ПО обеспечиваются структурирование и индексация поступающих данных, с которыми работают бизнес-пользователи. Поиск индексированных данных выполняется за доли секунды. Такого быстродействия с ориентацией на конкретного бизнес-пользователя, считает Владимир Чибисов, удалось достичь за счет разработанной в “ЕвроХиме” бизнес-поисковой машины по технологии “Альфа-Вольфрам” (по этой технологии построен интернет-поисковик Wolfram|Alpha). Машина (“Корпоративный Google” — CoGo) выдает на поисковый запрос ответ в виде таблицы (витрины) данных на основе собственной базы знаний.

На верхнем третьем уровне e-Corporation находятся три системы: e-flexible (бизнес-аналитика), e-Pruf (согласование поиска данных), e-Gathering (корпоративная отчетность и консолидация данных).

Архитектура системы e-Corporation, пояснил Владимир Чибисов, обеспечивает связность всех процессов в сети компании, одновременно предоставляя инструменты свободного поиска всем пользователям системы.

Важной особенностью e-Corporation является наличие единой точки входа (E-entrance), через которую выполняется доступ сотрудников к информационным порталам и справочникам системы, а также к объектам нижнего уровня — Oracle EBS и др.

На разработку иерархической структуры функциональной соподчиненности ТИС потребовалось четыре года. Формализация бизнес-процессов с учетом их функциональной подчиненности позволила представить их в виде блок-схем, которые понятны программистам — разработчикам системы и на основе которых написано ПО. Проведено согласование каждого формализованного бизнес-процесса с функциями соответствующей штатной должности.

Витрина данных

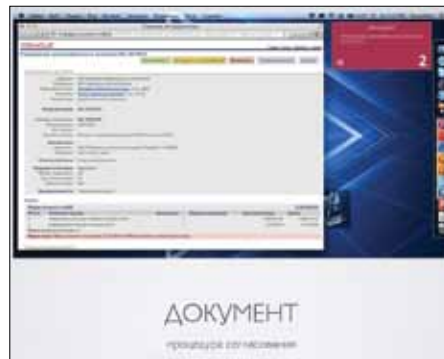
В системе применена индивидуальная индексация для каждого бизнес-пользователя по индивидуальным полям. Поэтому при поиске в витрине данных отображается информация, необходимая только ему. Витрина данных представляет собой срез хранилища данных в виде массива тематической узконаправленной информации,

ориентированной на задачи конкретного пользователя, который жестко привязан к своим правам и обязанностям.

Поля индексации привязываются к ключевым словам, которые используются пользователями. Таким образом, по словам г-на Чибисова, с минимальной помощью программистов сотрудник может создавать необходимую для себя бизнес-среду, получая не только нужные данные, но и консолидированные отчеты.

Бизнес-пользователь в рамках своих должностных полномочий располагает доступом к необходимым данным, которые представляются в удобном для работы формате, причем он работает с упрощенным адаптированным под его задачи интерфейсом, в том числе на мобильном устройстве, например iPhone, iPad и др.

На создание такой системы, ориентированной на каждого бизнес-пользователя с учетом его индивидуальных запросов, потребовалось несколько лет. В результате, как утверждает Владимир Чибисов, сформирована принципиально новая социальная корпоративная сеть, настроенная на каждого бизнес-пользователя. Она как бы прокладывает путь каждому сотруднику к своему набору (витрине) данных.



Процедура согласования

Интернет + интранет = единое виртуальное пространство

По словам Владимира Чибисова, обмен потоками корпоративных данных между предприятиями холдинга осуществляется через интегрированную среду — интранет и Интернет, представляющую собой единое виртуальное пространство.

Корпоративные вычислительные сети (интранет) предприятий “ЕвроХима”, рассредоточенные по нашей стране и за рубежом, связаны через Интернет по каналам с пропускной способностью 10 Мбит/с. Нагрузка на интернет-каналы связи очень высокая, поскольку они обслуживают производственные объекты с численностью персонала в каждом до 5—6 тыс. человек.

Централизация ТИС в московском ЦОДе позволяет проводить ежедневно несколько сот тысяч транзакций, обрабатывая данные свыше 100 тыс. контрактов.

Видеопотоки данных, передаваемые в реальном времени при проведении совещаний с помощью видеоконференцсвязи, увеличивают нагрузку на ИС. По тем же каналам производится обмен проектной документацией на строящиеся и действующие объекты.

Влияние человеческого фактора

СЮ “ЕвроХима” рассказал о трудностях, которые приходилось преодолевать на многолетнем пути создания и внедрения ТИС “Электронная корпорация”.

При внедрении немалые трудности возникли вследствие так называемого человеческого фактора: приходилось выдерживать сопротивление сотрудников, не привыкших к автоматизации бизнес-

процессов и желавших работать по-старому. Решающую роль здесь сыграло привлечение к активной работе в ТИС топ-менеджеров компании. Однако перелом произошел после того, как руководство убедилось в возможности с помощью ТИС контролировать реальные расходы бюджета. В результате гендиректор компании, став активным пользователем ТИС, занял активную позицию по ее внедрению в компании, заявив, что каждый сотрудник холдинга должен овладеть работой в ИС.

После запуска ТИС возникла дополнительная проблема, связанная с некорректным вводом данных. Можно предположить, вспоминает г-н Чибисов, к чему могла привести, например, ошибка главного бухгалтера при вводе данных. Решению этой проблемы способствовало введение штрафов за некорректный ввод данных. Метод оказался эффективным, и сейчас сотрудники перестали ошибаться — проблема решена.

Информационной и коммерческой безопасности в ТИС уделяется первоочередное внимание. Доступ к данным предоставляется в соответствии с назначенными правами. Холдинг стремится минимизировать риски, связанные с влиянием человеческого фактора. Например, при заключении сделок с контрагентами некорректные действия сотрудников могут нанести компании заметный ущерб. Поэтому придается большое значение, пояснил Владимир Чибисов, анализу коммерческой информации, проходящей через ТИС, обеспечению ее прозрачности и доступности на уровне руководства компании.

Для анализа информации в “ЕвроХиме” служит собственная разработка — портал безопасности, создававшийся несколько лет и ориентированный на предотвращение некорректных бизнес-операций на ранних стадиях.

Почте нет?

В системе электронного документооборота, входящей в ТИС, отметил Владимир Чибисов, внедрено важное ноу-хау собственной разработки: электронную почту, с помощью которой до недавнего времени осуществлялся обмен документами (для согласования, обработки, исполнения и т. п.), удалось заменить более простым, понятным (для сотрудников) и эффективным решением — интеллектуальным интерфейсом. На рабочем столе ПК каждого пользователя в правом верхнем углу вместо почтового ящика находится “интеллектуальная кнопка” в виде небольшого окна, в котором отображаются задания (необходимость работы с документами) в реальном времени. При появлении задания нажатие на кнопку приводит к загрузке соответствующих документов, с которыми пользователь начинает работать.

Перспективы развития e-Corporation

Владимир Чибисов сообщил, что в настоящее время команда разработчиков “ЕвроХима”, переведенная в сколковский центр “Электронная корпорация”, работает с Минобрнауки по госпрограммам, цель которых — распространение созданных в холдинге сервисов и решений для обмена данными между крупными предприятиями, отраслями. Также ведется работа по стандартизации облачного сервиса e-Corporation в рамках ФЦП по инициативе и финансовой поддержке Российского союза промышленных предпринимателей.

Распространением созданных ИТ-командой “ЕвроХима” программных продуктов, включенных в состав линейки OEBS, в Европе и СНГ занимается Oracle. Первое такое внедрение намечено в Турции.

Вдохновляем на яркие впечатления

Картриджи XL помогают
вам экономить



ДО
50%

ЭКОНОМИИ

на печати одной
страницы*

you can**

Canon



** Вы можете. Реклама

* На основе исследования Canon, по сравнению PG-440XL и CL-441XL с эквивалентными не XL картриджами Canon, при использовании стандарта заполнения страницы ISO/IEC24712

ИТ-решения как инструмент развития бизнеса автохолдинга

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

Автомобильный холдинг «Атлант-М» в марте представил целый спектр внедренных в компании ИТ-решений и рассказал об их роли в развитии бизнеса компании. «Атлант-М», специализирующийся на продажах, гарантийном и сервисном обслуживании автомобилей, а также на поставках запасных частей, более 20 лет работает на авторынках России, Украины и Белоруссии. Его совокупный оборот за прошлый год составил 932 млн. долл., показав рост на 11% по сравнению с предыдущим, в то время как в нашей стране этот рост оказался на уровне 20%.

«Я уверен, что максимальная автоматизация всех бизнес-процессов в автоцентрах и есть залог успеха», — сказал генеральный директор «Атлант-М» Сергей Савицкий.

Павел Шлапак, заместитель генерального директора «Атлант-М» по ИТ, добавляет, что именно применение информационных технологий вывело управление компанией на новый уровень.

«SAP Автоцентр»

Единую ERP-систему, обеспечивающую прозрачность управления с ориентацией на клиента, в холдинге замыслили создать в начале 1990-х. А в конце тех же 1990-х «Атлант-М» принял, по словам Павла Шлапака, «стратегически верное решение внедрить одну из самых дорогостоящих ERP-систем — SAP R/3». За эти годы, сказал г-н Шлапак, холдингу удалось перевести все основные бизнес-процессы на работу в данной системе. Сегодня 25 предприятий холдинга работают в рамках единого информационного пространства на платформе SAP, объединяющего свыше 3 тыс. сотрудников и более 310 тыс. активных клиентов.

Реализовывала проект внутренняя ИТ-команда, которая с 2004 г. работает как отдельное подразделение «АтлантКонсалт», входящее в холдинг и осуществляющее поддержку ERP-системы на основе аутсорсинга.

Специализированное решение для автобизнеса «SAP Автоцентр» позволяет поддерживать функциональность дилерского автоцентра с точки зрения продаж автомобилей, оказания сервисных услуг и продаж запасных частей, а также финансового сервиса, аналитики, CRM и управления персоналом. В результате любой сотрудник в любом регионе из любой сферы деятельности «Атлант-М» имеет типовое рабочее место со схожими методами работы и всеми необходимыми ему бизнес-процессами. Подобная унификация дает возможность холдингу быстро вводить новые отделения в строй на любом рынке. Так, на открытие нового автоцентра требуется всего от одного до трех месяцев.

Как отметил Павел Шлапак, в 2008—2012 гг. холдингу удалось существенно снизить расходы на владение ИТ-ресурсами и их сопровождение, сократив таким образом затраты на ИТ-поддержку системы в расчете на одного пользователя примерно на 25%.

Бизнес-аналитика

Для обработки больших данных автохолдинга потребовалась специализированная BI-система — решение для бизнес-

анализа, предназначенное для конечных пользователей.

С начала 2012 г. все предприятия «Атлант-М» перешли на систему бизнес-аналитики, выстроенную на платформе QlikView Business Discovery. Решение используется для анализа больших объемов данных, их визуализации, поиска зависимостей, подготовки прогнозов как на стратегическом уровне, так и в узких направлениях различных бизнес-моделей предприятия «Атлант-М».

Поставщиком программного решения стала компания Optima Consulting, выполнившая пилотный проект. От момента подписания договора до начала использования ПО прошло два месяца. Далее внедрение осуществлялось собственными силами «Атлант-М». В настоящее время продукт ратифицирован на все предприятия компании и интегрирован с ПО от SAP.

В результате топ-менеджмент холдинга может видеть на экране ПК в режиме реального времени весь спектр сбытовых показателей по всем дилерским предприятиям — для этого достаточно нажать всего одной клавиши. «Проект BI позволил всем менеджерам — от топ-уровня до руководителей отделов автоцентров «Атлант-М» — работать с аналитическими отчетами, оперативно получая необходимую информацию», — сказал Сергей Савицкий.

CRM-система

Важным инструментом успешного ведения автобизнеса является CRM-система, которую, как отметил Павел Шлапак, в компании стали внедрять в 2008—2009 гг. с использованием возможностей, предоставляемых платформой SAP. Он пояснил, что созданная CRM-система, хотя она и адаптирована под автомобильную отрасль, является «собственной разработкой холдинга, а не специализированным решением из числа тех, что предлагаются на ИТ-рынке, и имеет ряд функциональных ограничений».

Понимая это, в 2010 г. в автохолдинге прорабатывалась возможность покупки специализированного CRM-решения, но его цена в 500 тыс. долл. в тот кризисный период оказалась для компании неприемлемой. Кроме того, как показал эконо-

мический анализ, инвестиции в этот проект тогда не окупались бы.

В течение нынешнего года «мы найдем оптимальное решение по CRM», сказал Павел Шлапак. Однако, по его мнению, при выборе CRM-модели собственно ИТ-решение по приоритету стоит лишь на третьем месте. Важнее здесь бизнес-модель и персонал, которому придется с ней работать.

Поддержка клиентоориентированности

Одним из ключевых событий 2012 г. для холдинга стал запуск единого мультибрендового сайта, имеющего онлайн-склад с ежедневно обновляемой актуальной базой на 2,5 тыс. новых автомобилей, находящихся на реальных складах России, Украины и Белоруссии.

Весной 2012 г. во всех автоцентрах стартовала единая бонусная программа лояльности «Атлант-М». Некоторые клиенты к настоящему времени уже успели накопить бонусов на 1,5 тыс. долл., которые они могут потратить на сервисное обслуживание своего автомобиля, в том числе за границей.

Во всех автоцентрах установлены экраны с экспресс-оценкой удовлетворенности клиентов, а на мультибрендовом сайте холдинга появился рейтинг автоцентров, составляемый на основе отзывов клиентов.

Веб-кабинет клиента

Весьма успешным решением, полагает Павел Шлапак, является новая полноценная версия «Личного веб-кабинета клиента» с новым интерфейсом и расширенным функционалом. Собранный за два месяца работы статистика

говорит о большой востребованности подобной услуги клиентами автохолдинга: ежемесячно активируется более тысячи аккаунтов со средним приростом клиентов порядка 20%.

Из своего веб-кабинета клиенты могут контролировать все процессы их обслуживания в любом месте, где есть доступ в Интернет. Всегда доступны сведения об автомобиле, истории его обслуживания и о любых покупках, совершенных в любом из автоцентров «Атлант-М».

Еще одна возможность веб-кабинета — это эффективное управление бо-

нусным счетом. Теперь можно быть всегда в курсе того, какое количество баллов в данный момент находится на персональном счете, а также можно просмотреть всю историю их накопления и расходования.

В новой версии можно в онлайн-режиме отслеживать статус заказа запчастей, а с помощью опции ТВА («Табло выдачи автомобиля») можно узнать точное время готовности машины.

Разработчики добавили в функционал возможность заказать обратный звонок, записаться на плановое ТО или на тест-драйв. При этом всем клиентам приходят своевременные напоминания о необходимости пройти очередное техобслуживание, а также уведомления обо всех специальных акциях и сезонных предложениях от «Атлант-М».

Личный веб-кабинет интегрирован с единой автоматизированной системой SAP: все заявки из него автоматически попадают в эту систему и максимально быстро обрабатываются.

Сергей Савицкий дал решение такую оценку: «Веб-кабинет клиента является одним из ключевых проектов в рамках позиционирования «Атлант-М» как самого клиентоориентированного дилера. Основным нашим конкурентным преимуществом является то, что веб-кабинет связан с единой ERP-системой во всех автоцентрах. При этом мы смогли добиться эффективности в обмене данными между нашими клиентами и ПО SAP, установленным в автоцентрах».

Мобильное приложение

Личный веб-кабинет клиента интегрирован с новой версией бесплатного мобильного приложения «Атлант-М», и теперь весь его функционал доступен и через мобильные устройства клиентов.

Приложение, разработанное для смартфонов на базе iOS, Android и Windows Phone, позволяет клиенту «Атлант-М» связаться с любым автоцентром холдинга или написать любой запрос в специальной форме. Клиент может заказать обратный звонок из автоцентра на свой телефон. Удобная функция — поиск автоцентра на карте и прокладка маршрута к нему.

Прямо с телефона любой клиент может дать оценку работы служб автоцентра, а также написать обращение, которое попадет на стол гендиректора автоцентра, в котором он обслуживается.

В приложении есть вкладка «ТВА» — табло выдачи автомобиля, отображающее в режиме реального времени ход выполнения сервисных работ и точное время, когда можно забрать свой автомобиль.

Перспективы развития

По словам Сергея Савицкого, основой стратегии холдинга остается клиентоориентированность на основе ИТ-решений. Как сообщил г-н Шлапак, сейчас разрабатывается новая ИТ-стратегия, рассчитанная на пять лет.

Один из новых проектов — система электронного опроса клиентов Е-ОУК на предмет их удовлетворенности качеством обслуживания в автохолдинге. Опрос производится через Интернет с помощью СМС или e-mail. Система находится на этапе тестирования.



Сергей Савицкий: «Я уверен, что максимальная автоматизация всех бизнес-процессов в автоцентрах и есть залог успеха»



Павел Шлапак: «Применение информационных технологий вывело управление компанией на новый уровень»



Мобильное приложение «Атлант» в смартфонах



Личный веб-кабинет

Windows 8 Pro

СОЗДАНА ДЛЯ РАБОТЫ, УДОБНА ДОМА



Стильная мощь. Умный дизайн

Моноблок HP 3520 AiO 20"

- ▣ стильный компактный десктоп
- ▣ операционная система Win8 Professional
- ▣ высокая производительность
- ▣ матовый экран высокого разрешения
- ▣ клавиатура и мышь в комплекте



Москва (495) 995-2575, Санкт-Петербург (812) 324-2860, Алматы (727) 329-54-30, Архангельск (8182) 683-619
 Владивосток (914) 074-5448, Волгоград (8442) 55-1405, Воронеж (473) 228-1188, Екатеринбург (343) 379-4991
 Ижевск (3412) 90-8071, Иркутск (3952) 500-853, Казань (843) 227-4240, Калуга (4842) 922-003, Краснодар (861) 228-9763
 Красноярск (391) 276-7700, Новосибирск (383) 363-2795, Нижний Новгород (831) 278-0833, Омск (3812) 207-297
 Оренбург (3532) 307-337, Пермь (342) 219-5148, Пятигорск (8793) 399-817, Ростов-на-Дону (863) 220-8141
 Самара (846) 262-9955, Саратов (8452) 47-3919, Ставрополь (8962) 429-4488, Тюмень (3452) 66-8161, Уфа (347) 292-5272
 Челябинск (351) 282-2021

Info@ocs.ru, адрес сайта: www.ocs.ru

ocs
DISTRIBUTION

Зачем нужна ИТ-сертификация?

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Авторизованное обучение и сертификация появились на ИТ-рынке около четверти века назад, в начале эпохи массового распространения ПК. С тех пор в области ИТ произошло множество перемен. Параллельно менялись подходы к подготовке ИТ-специалистов. О последних тенденциях в области авторизованного обучения шла речь на конференции “АйТи-Кадрь”.

Новые технологии — новые знания
IDC опубликовала результаты исследования влияния облачных технологий на прием на работу в сфере ИТ, полученные путем опроса менеджеров по работе с кадрами более 600 компаний по всему миру. Результаты показали, что в ИТ рост числа рабочих мест будет обеспечен именно за счет облачных вычислений. В течение следующих двух лет потребность в таких специалистах будет расти на 26% ежегодно, и к 2015-му количество вакансий на облачном рынке достигнет 7 млн. Но на конец прошлого года в мире оставались открытыми 1,7 млн. вакансий, причем в качестве основной причины дефицита кадров работодатели называли недостаток у кандидатов подготовки и сертификатов, необходимых для работы с облаками.



Дон Филд: “ИТ-специалистам следует подготовиться и сертифицироваться, чтобы выделиться на общем фоне”

Поэтому, считает Дон Филд, старший директор по продвижению продуктов Microsoft Learning, ИТ-специалистам следует подготовиться и сертифицироваться, чтобы выделиться на общем фоне.

Другие участники конференции также приводили доводы в пользу ИТ-сертификации. По словам Тона Ван Гита, менеджера Cisco по развитию авторизованного обучения в ЕМЕА, данные прошлого опроса сотрудников отделов кадров и ИТ-специалистов, проведенного российской кадровой компанией, показали, что две трети кадровиков ценят сертификацию от Cisco, а три четверти специалистов сказали, что такая сертификация помогает им лучше справляться с работой.

Увеличение внимания к сертификации со стороны работодателей подтверждает и рост зарплат. Глеб Лебедев, руководитель службы исследований HeadHunter, привел результаты опроса на сайте компании, которые показали, что за два года, прошедших с предыдущего опроса, разница в зарплате сертифицированных и несертифицированных специалистов увеличилась с 7—10% до более чем 12%. “Это связано с тем, что работодателям сейчас стало важнее, чем раньше, проверять уровень подготовки кандидатов на вакансии, а наличие сертификата позволяет сделать отбор максимально прозрачным”, — объяснил он.

Аналогичные данные привел Дон Филд со ссылкой на результаты опроса кадровых агентств: “Специалисты с разными сертификатами Microsoft в среднем зарабатывают на 10% и более по сравнению с другими сотрудниками”.

Тем не менее при приеме на работу сертификат все-таки не дает однозначного преимущества. Так, по словам Глеба Лебедева, в первую очередь работодатель смотрит на наличие опыта. Это подтвердила и Эмма Кириченко, специалист по работе с персоналом Microsoft в России, которая отметила, что при отборе

ИТ-специалистов для работы в Microsoft главным показателем является опыт работы: “Сертификация тоже имеет значение. Но это — необходимое условие, а не достаточное”.

Ситуация в России

Как известно, подготовка к экзаменам и сдача теста стоят недешево. Судя по опросу HeadHunter это — главное препятствие на пути к сертификации. Так, на вопрос, почему у них нет сертификата, большинство несертифицированных специалистов сослалось на отсутствие денег для оплаты экзамена. Видимо, поэтому пока что у нас сертифицированных специалистов в разы меньше, чем несертифицированных. По данным опроса HeadHunter, доля первых составляет всего 25%.

Обычно за сертификацию платит компания, в которой работает сотрудник. Но в этом направлении наша страна еще отстает от Запада. По словам Тона Ван Гита, менеджера Cisco по развитию авторизованного обучения в ЕМЕА, на каждый 1 млн. долл., потраченный на покупку оборудования, в России покупают четыре курса обучения, а в ЕМЕА — шесть.

Но экономия на подготовке отрицательно сказывается на реализации внедренческих проектов. Когда IDC провела исследование по 515 проектам, оказалось, что если в обучение вкладывается порядка 4% от стоимости проекта, это значительно увеличивает успешность проекта. Добавление каждых 1,5% повышает вероятность успеха на 50—80%. К тому же выяснилось, что порядка 40% отказов систем вызваны человеческим фактором. “Хорошая подготовка персонала позволяет понизить этот процент. Для этого и нужна сертификация”, — уверен Тон Ван Гит.

Есть и другие стимулы. Исследование, проведенное компанией “АйТи”, показало, что в 2012-м спрос на ИТ-специалистов увеличился на 4,9%, а конкуренция за рабочие места стала минимальной, так как на одну вакансию приходится 1,7 резюме. Но самое главное то, что средний срок работы на одном месте составляет всего 1,5 года. “Это очень мало, — считает Анастасия Бархагова, менеджер по развитию бизнеса центра обучения “АйТи”. — Сертификация — важный рычаг для удержания специалистов, так как люди видят, что их знания хотят развивать, и их лояльность повышается”. А это очень важно для компании, так как, по данным исследования “Высшей школы маркетинга”, если лояльность работников увеличивается на 1%, то лояльность клиентов — на 2,5%, а если лояльность клиентов повышается на 1%, то прибыль компании — на 0,89%.

Понимая, какие препятствия тормозят ИТ-сертификацию, ИТ-компании стараются повысить ее доступность. Так, Huawei продвигает программу для вузов HNA. К ней уже присоединилось несколько российских университетов, которым Huawei подарила все оборудование, необходимое для обучения.

“Сетевая академия АйТи” запустила проект переноса сертификации Microsoft и Autodesk в университеты. “Мы предлагаем техническим вузам подписать с нами соглашение и получить статус центра сертификации. Тогда они смогут предлагать своим студентам пройти подготовку и



Тон Ван Гит: “На каждый миллион долларов, потраченный на покупку оборудования, в России покупают четыре курса обучения, а в ЕМЕА — шесть”

сертификацию по ценам в пять раз меньше стандартных”, — сказал ректор Академии Игорь Морозов и пояснил, что для его компании экономия достигается за счет того, что это — не классический курс, а совершенно другой продукт. Не нужно сидеть за партой, так как все основано на дистанционном обучении и консультациях с преподавателем. В первое время эту роль будут выполнять сотрудники “Академии АйТи”, а потом, возможно, подключатся и преподаватели вузов. В прошлом году “Академия АйТи” стала дистрибьютором образовательного канала Autodesk и уже подключила к программе обучения и сертификации Autodesk порядка 150 вузов. По продуктам Microsoft работа еще только началась.



Игорь Морозов: “В связи с распространением облаков, смартфонов и планшетов модель обучения становится все более персонализированной и мобильной”

Перемены в подходах к обучению

Судя по выступлениям на конференции, последние перемены в области ИТ оказали огромное влияние на методы профессионального обучения. “В связи с распространением облаков, смартфонов и планшетов модель обучения становится все более персонализированной и мобильной. Уже трудно представить человека, который получает информацию только в классе с помощью каких-то структурированных методов обучения”, — сказал Игорь Морозов.

По его мнению, сейчас структура образования выстраивается вокруг человека: “Он может получать знания из самых разных источников — в онлайн-модом вузе, в центре повышения квалификации, в учебном центре вендора, через Интернет от другого специалиста”. В связи с этим “Академия АйТи” запустила ряд образовательных проектов, направленных на реализацию новых моделей обучения.

В связи с изменениями в ИТ растет роль ИТ-специалистов. По словам Тона Ван Гита, с развитием беспроводных технологий стремительно растет число устройств, подключенных к Интернету: “В 2011-м таких устройств было около 10 млрд., а в 2020-м их будет более 50 млрд. Сложность ИТ-систем растет экспоненциально, а уровень знаний ИТ-специалистов — линейно. В результате появляется разрыв между тем, что нужно знать, и тем, что люди знают”.

Чтобы устранить разрыв, вендоры вносят изменения в свои программы обучения. “Сейчас на рынке профессионально-

го образования наблюдаются две тенденции: широкое распространение получают виртуальные классы с применением видеоконференций и подход, предполагающий непрерывное обучение. Появляются все новые и новые технологические сообщества, курсы и другие образовательные инициативы для постоянного обучения”, — сказал Тон Ван Гит.

Так, Cisco несколько лет назад создала образовательный ресурс Cisco Learning Network, который представляет собой социальную сеть с функциями совместной работы, предназначенную для распространения сертификационных учебных курсов и материалов для подготовки к экзаменам. С помощью этой социальной платформы люди могут делиться опытом и напрямую связываться с экспертами, ИТ-специалистами и представителями Cisco.

Изменения в подходе к обучению произошли и в компании Huawei. Два года назад она вышла на корпоративный рынок и в связи с этим запустила партнерскую программу HALP (Huawei Authorised Learning Partner) по авторизованному обучению. По словам Ольги Матвеевой, руководителя отдела обучения Huawei Enterprise в России, сертификация имеет трехуровневую структуру и отражает всю линейку продуктов компании, но в России запущены еще не все направления, так как программа только разворачивается. Сейчас в ней участвуют три российские компании: “Академия АйТи”, УЦ “Ментор” и УЦ Tune IT.

Если в обучение вкладывается порядка 4% от стоимости проекта, это значительно увеличивает успешность проекта.

Microsoft также обновила систему сертификации специалистов. По словам Дона Филда, это было сделано, чтобы программа обучения была актуальна для облачных технологий, высокопроизводительных вычислений и традиционных информационных систем, которые устанавливаются на предприятии. Сертификация осталась трехуровневой, но если раньше для получения самого высокого статуса эксперта нужно было ехать в США в штаб-квартиру Microsoft, то теперь его можно получить в Москве, правда, пока только по двум продуктам — SQL Server и Exchange.

АНОНСЫ

Выставка “Электроника-Транспорт 2013” состоится в мае

С 22 по 24 мая в Москве на ВВЦ пройдет седьмая международная специализированная выставка информационных технологий и электроники для транспорта и транспортных коммуникаций “Электроника-Транспорт 2013”. Ее организатором выступает компания “Русортранс” при поддержке Фонда развития социальных программ.

Мероприятие ориентировано на руководителей и специалистов предприятий автомобильного, городского, железнодорожного транспорта и метро, а также на производителей приборов и систем управления для транспортной отрасли.

Основными темами экспозиции и деловой программы станут:

- Навигация, управление транспортным парком (практические особенности внедрения навигационно-информационных технологий на современном транспортном предприятии).

- Оплата проезда: от кондуктора к единой транспортной карте (современные технологии оплаты проезда и учета финансовых потоков).

- Транспортное приборостроение: комплектующие, технологии, решения (электронные и электротехнические компоненты для жестких условий эксплуатации, модули электронной аппаратуры, производство транспортной электроники).

В рамках деловой программы 22 мая состоится конференция “Практические особенности внедрения навигационно-информационных технологий на современном транспортном предприятии”, пройдут семинары и круглые столы по системам оплаты проезда, электронным модулям для транспортного приборостроения и машиностроения, системам безопасности и видеонаблюдения для общественного транспорта.

К участию приглашаются отечественные и зарубежные поставщики электронных модулей, приборов и системных решений для транспортной инфраструктуры.

“Многообразии средств защиты нужно интегрировать и заставить работать эффективно”

Происходящие в информационных технологиях перемены, которые определяет как переход на третью платформу ИТ, характеризуются распространением облачных архитектур, мобильностью доступа, социальными сетями и повышением внимания к обработке больших данных, не могут не отражаться на подходах к обеспечению безопасности корпоративных ИТ.

О том, как эволюционирует корпоративная ИБ в условиях перехода на так называемую третью ИТ-платформу, в научному редактору PC Week/RE Валерию Васильеву рассказал руководитель направления корпоративных продуктов в странах развивающихся рынков “Лаборатории Касперского” Владимир Удалов.

PC Week: Как меняются основные подходы к построению корпоративной ИБ в пору масштабных изменений в ИТ, которые IDC называет переходом на третью ИТ-платформу?

ВЛАДИМИР УДАЛОВ: Начну с того, что эти изменения происходят в условиях мирового экономического кризиса, обостряющего конкуренцию. Умение применять в своей работе современные информационные технологии становится для любой компании ощутимым конкурентным преимуществом. Те из них, которые успешно применяют облачные сервисы, умеют выстраивать работу с социальными сетями, настроили мобильные устройства своих сотрудников на эффективную работу с корпоративными данными, получают преимущества перед своими конкурентами.

Можно сказать, что новации в ИТ — благо для бизнеса. Однако для корпоративных ИБ-служб ситуация не столь радужная, поскольку для них эти новации банально увеличивают объем работы, причем в условиях стесненного и запаздывающего бюджетирования.

Каждый из компонентов этой третьей платформы порождает новые векторы атак на корпоративные ИТ, и ИБ-специалистам приходится думать об их отражении. Исследования IDC демонстрируют рост озабоченности со стороны корпоративных ИБ-служб использованием облаков, социальных сетей, мобильных приложений. Но поскольку сегодня для бизнеса многих компаний отсутствие ИТ-сервисов, базирующихся на возможностях третьей ИТ-платформы, серьезно ударит по эффективности и конкурентоспособности, то бизнес-руководство заинтересовано в таких сервисах и требует от ИТ-служб их надежности, доступности, безопасности.

PC Week: Получается, что внутри компаний по отношению к третьей ИТ-платформе наметилась коллизия интересов бизнеса и ИБ-службы?

В. У.: Да, мне это так и видится. Руководители компаний понимают, что их подчиненные готовы работать в дороге, дома по вечерам, даже находясь в отпуске — были бы только для этого им предоставлены технические возможности. И по мнению руководства, абсурдно запрещать персоналу делать это. Поэтому оно требует от ИТ- и ИБ-служб обеспечить такие возможности сотрудникам компании, хотя консервативно настроенной ИБ-службе не всегда по душе идеи мобильности и доступности данных из любой точки мира.

Однако лед тронулся. Началось все с мобильного доступа к корпоративной электронной почте. А сегодня дело дошло и до социальных сетей. Кстати, обратите внимание на то, как в связи с попу-



Владимир Удалов

ляризацией использования социальных сетей в корпоративных бизнес-процессах коммерциализировалась сеть Facebook. Чем больше она становится повседневным рабочим инструментом для специалистов по маркетингу и продажам, тем более агрессивной становится реклама, нацеленная на пользователя.

Противоречия между бизнес-задачами и обеспечением безопасности бизнеса наблюдаются на самых разных уровнях, начиная с государственного. Так, в разных странах экономисты, входящие в правительственные институты, готовы использовать любые средства, — в том числе “либерализацию” регулирования ИТ-отрасли, — в стремлении преодолеть кризис и стимулировать экономику. Силовики же, отвечающие за национальную безопасность стран, со своей стороны, настаивают на запретительных мерах.

PC Week: Как же эту коллизию можно разрешить?

В. У.: В структуре управления — как государствами, так и отдельными компаниями — становятся все более востребованными фигуры, на которые возлагается поиск баланса между интересами первых и вторых. Внутри компаний эта задача зачастую поручается руководителям службы ИБ.

Выполнение этой задачи облегчается присутствием на рынке требуемых для этого ИБ-продуктов и решений — “безопасникам” есть из чего выбирать. Например, используя доступные на рынке средства, можно организовать доступ в социальные сети только определенным категориям сотрудников и запретить другим в зависимости от их бизнес-ролей.

Но проблема, как показывает наш опыт общения с клиентами, заключается не в отсутствии доступных средств защиты, а в том, чтобы все это доступное многообразие средств защиты интегрировать между собой и заставить работать слаженно и эффективно. Сегодня явно ощущается спрос на интегрированные решения, предназначенные для системного управления корпоративными политиками, причем распространяющимися не только на область корпоративной ИБ, но на всю ИТ-инфраструктуру вкуче с системами, обеспечивающими ее защищенность. Однако компании должны быть готовы к тому, что решения, нацеленные на задачи системного управления ИТ и ИБ, сложны уже хотя бы потому, что включают по несколько десятков компонентов.

PC Week: А что можно сказать про нынешнее состояние безопасности компонентов третьей ИТ-платформы?

В. У.: Облачные сервисы, мобильные приложения, социальные сети становятся все более притягательными для киберпреступников. В качестве печальных примеров можно напомнить о недавних успешных хакерских атаках на такие социальные сети и сервисы, как Twitter, Evernote, LinkedIn.

Социальные сети — среда, аккумулирующая самые разные данные о миллионах людей, причем среда, изначально предполагающая обмен информацией между людьми, которые сознательно выстраивают доверительные отношения между собой. Это создает благоприятные условия для использования злоумышленниками изощренных приемов социальной инженерии в социальных сетях и, как результат, для хищения персональной информации о многих людях с последующим ее использованием для атак на другие ИТ-ресурсы, в том числе и на те корпоративные, к которым подключены жертвы взломов социальных сетей.

От подобных атак могут уберечь средства защиты, размещаемые на пользовательских устройствах, — endpoint-решения. Облачные структуры можно защищать ИБ-системами корпоративного уровня, развертываемыми на стороне владельца этих структур.

Кстати, до сих пор специалисты “Лаборатории Касперского” слышат от представителей некоторых компаний заявления о том, что виртуальная среда (одна из широко применяемых в облаках технологий) более безопасна по сравнению с физической. Это заблуждение. Хотя взломы гипервизоров — вещь довольно экзотическая, но серверы, работающие “поверх” гипервизора, подвержены тем же уязвимостям, что и физические серверы. К тому же не стоит забывать, что корпоративная ИТ-инфраструктура не ограничивается только гипервизорами и виртуальными машинами — по-прежнему остаются серверы приложений, конечные пользовательские устройства доступа, сети передачи, системы хранения данных...

А результирующая безопасность корпоративной ИТ-среды как и раньше определяется наименее защищенным ее компонентом. Доступ к конфиденциальным корпоративным данным можно получить, и не взламывая облачный сервис, где они хранятся, — достаточно получить доступ к ноутбуку сотрудника, у которого есть логин и пароль для доступа к этому облачному сервису. Поэтому мы не перестаем напоминать о важности защиты конечных точек.

PC Week: Все чаще российские ИБ-специалисты используют термин “доверенная среда”, которая должна объединять участников бизнес-процессов, прибегаящих к одним и тем же ИТ-ресурсам: компании — владельца бизнес-процессов, ее бизнес-партнеров и клиентов, в том числе и ИТ-аутсорсеров. Каким аспектам в построении доверенной среды принадлежит наибольшая значимость — техническим или организационным?

В. У.: В том или ином виде доверенные среды существовали всегда: доверенная среда загрузки, VPN-каналы... Сегодня это понятие, следуя за интересами бизнеса, расширяется. Однако нужно помнить о том, что чем сложнее ИТ-среда, тем сложнее ее защищать. И прежде чем расширять пределы доверенной среды, необходимо навести порядок в привычных для компаний границах, а это, на мой взгляд, сегодня задача скорее организационная, чем технологическая. Обратите внимание на то, как часто компании становятся жертвами кибервзломов из-за во-

ремя не установленных патчей. Сегодня взломщики успешно используют дыры в ПО, заплатки на которые разработчики выпустили несколько лет назад. Нужно внимательнее относиться к базовым компонентам защиты. А в стремлении к масштабным доверенным средам следует помнить о балансе между задачами, для решения которых они предназначаются, и сложностью обеспечения их защищенности.

PC Week: Однако в нашей стране уже есть такие области применения ИТ, которые необходимо покрывать масштабными доверенными средами. В качестве примера можно назвать электронное правительство, электронные госуслуги населению. Найден ли этот самый баланс для них?

В. У.: Я, к сожалению, не располагаю информацией о безопасности конкретно этих сред. Однако поскольку продукты нашей компании используются и в государственных структурах, у нас есть опыт работы с ИБ-специалистами, работающими в них. Исходя из этого опыта могу сказать, что они вполне компетентны и представляют серьезность стоящих перед ними задач в области ИБ. Вместе с тем обобщать это довольно частное наблюдение для того, чтобы дать взвешенную оценку защищенности упомянутых доверенных сред, думаю, не стоит.

PC Week: Информационная безопасность — область, находящаяся в фокусе внимания государственного регулирования во многих странах, в том числе и в нашей. Какими должны быть принципы государственного регулирования ИБ для частного бизнеса?

В. У.: Согласно данным аналитиков IDC, около 30% компаний обеспокоены тем, насколько безопасны их ИТ-инфраструктуры отвечают требованиям законодательства. Много это, мало или в самый раз для того, чтобы компании не становились жертвами кибератак, чтобы ни они сами, ни их клиенты не терпели ущерба от них?

Наверное, отсутствие требований со стороны регуляторов — желанная ситуация для частного бизнеса. Однако я, вы и многие другие граждане нашей страны, скорее всего, хотели бы, чтобы те структуры (неважно, государственные или частные), которые оперируют нашими персональными данными, контролировались бы в этой части и со стороны закона.

PC Week: То есть вы полагаете, что рыночные механизмы воздействия недостаточно, чтобы компании только под их воздействием относились бы к защите персональных данных адекватно реальным угрозам их безопасности?

В. У.: Разумеется, компании могут заботиться о безопасности данных, которыми они оперируют, руководствуясь, например, репутационными рисками, т. е. будучи мотивированы рыночными механизмами. Однако при отсутствии риска быть наказанными за неисполнение законов, регулирующих требования к корпоративной ИБ, у них всегда остается искушение скрывать свои промахи в организации ИБ. Государству и бизнесу необходимо искать правильный баланс между законодательными требованиями и рыночными механизмами влияния на безопасность предлагаемых бизнесом продуктов и услуг с учетом того, с какими данными и какого объема работает тот или иной конкретный бизнес.

PC Week: Как показывает международный опыт, в эпоху так называемых целенаправ-

SAM: эффективное управление программными активами

АЛЕКСЕЙ ВОРОНИН

Совокупная стоимость владения ПО в числе прочего включает затраты на управление программными активами в течение их жизненного цикла — установка, обновление, работа с лицензиями. В отсутствие централизованного под-

КОНФЕРЕНЦИИ

хода и должного специального инструментария эти расходы могут стать очень существенными и, что немаловажно, неоправданными, что особенно верно для крупных компаний. Как известно, существует целый класс специальных продуктов для управления ПО, в западной терминологии — SAM (Software Asset Management), основная цель которых состоит в автоматизации и оптимизации данной составляющей TCO.

Базируются SAM-продукты на международном стандарте ISO/IEC 19770, который ориентирован — в том виде, в каком он существует сейчас, — в основном на крупный бизнес, охватывая несколько десятков ключевых бизнес-процессов организации. Тесную связь системы управления ПО с эффективностью бизнес-процессов компаний подчеркивали все выступавшие на Russian SAM Academy — Второй деловой конференции по управлению программными активами в России, проведенной недавно газетой “Ведомости”. В списке тем представленных докладов были мировая практика SAM, актуальность системы управления ПО при сделках слияний и поглощений, степень понимания российским бизнесом характера корпоративных лицензионных соглашений и многие другие вопросы. По итогам конференции ее участники рекомендовали компаниям оценить риски безопасной эксплуатации своего ПО, а также поддержали инициативу создания отечественного ГОСТа на базе международного ISO/IEC 19770.

SAM: основные проблемы, задачи и результаты

Хизер Янг, директор программ по управлению программными активами Microsoft и действительный член ISO/IEC JTC 1 SC 7, рабочей группы 21 по стандартам управления активами ПО, выступившая на конференции одной из первых, подчеркнула, что SAM — инструмент, использование которого имеет прямое отношение к фундаменту бизнеса. Высокий уровень зрелости при внедрении SAM-практики предполагает подготовку базовых бизнес-процессов компании, включая разворачивание ПО, мониторинг его использования и инвентаризацию. За последнее десятилетие произошло качественное изменение ИТ-ландшафта современной компании, отметила г-жа Янг. Ранее ПО находилось исключительно на территории заказчика и представляло собой набор дискретных элементов, сегодня же в связи с виртуализацией ИТ-инфраструктуры и все большим распространением гибридных сред, сочетающих физическую и виртуальную компоненты, центр ответственности постепенно смещается в ЦОД, которому и необходимо брать на себя функцию управления программными активами, уверена Хизер Янг. В портфеле Microsoft, отметила она, имеются три варианта услуг в связи с внедрением SAM: начального уровня (инвентаризация установленного ПО Microsoft, проверка документальных доказательств лицензий и др.), оценка (анализ существующей в компании практики управления ПО, оценка ее зрелости согласно стандартам SOM — SAM Optimization Model и др.) и планирование внедрения (инвентаризация, контроль и др.). В своем докладе г-жа Янг особенно подчеркнула, что упорядочение управления лицензиями может привести к уменьшению лицензионных выплат и как результат — к

снижению совокупной стоимости владения ПО. На вопрос из зала, какой интерес у Microsoft снижать лицензионные выплаты, она ответила, что корпорация в первую очередь “рассчитывает на хорошие долгосрочные отношения” с клиентами.

Крис Джонсон, вице-президент компании Anglepoint, так же, как и коллега из Microsoft, уверен, что управление ПО не сводится только к внедрению специальных инструментов, но еще подразумевает изменение управленческих процессов. В то же время существует большая разница между SAM согласно ИТIL и тем, как это работает на практике. Согласно ИТIL, напомнил г-н Джонсон, управление программными активами относится ко всей ИТ-инфраструктуре и процессам, необходимым для эффективного управления, контроля и защиты программных активов в течение всего жизненного цикла. Но практика внедрения ни в одной компании мира данному определению не соответствует, констатировал он. В действительности SAM — это “покупки”, которые организация совершает (или не совершает) в связи с программными активами, отметил г-н Джонсон. При этом контроль информации и процессов на всех этапах жизненного цикла ПО отсутствует, но компания все равно занимается управлением ПО, уверен он. Один из участников конференции на сессии вопросов творчески развил данный тезис докладчика, предложив исключить из практики внедрения SAM ключевое понятие “программный актив”. Следует говорить лишь о комплексе мероприятий с целью минимизировать риски нарушения правил использования ПО, обобщил он личный внедренческий опыт в данной сфере, потому что “бухгалтеры не понимают, что такое программный актив”. Крис Джонсон не согласился с таким подходом. Программа — хоть и неосязаемый, но реальный и живой актив, специфика которого в том, что условия его использования меняются в зависимости от внешних факторов и в результате ПО начинает жить по собственным правилам, — это важно понимать, подчеркнул представитель компании Anglepoint.

Дэвид Скотт, партнер KPMG, обозначил три важных пласта в управлении ПО: управление финансовыми задачами (оплата счетов, выплата налогов и др.), операционное управление (установка, обновление, деинсталляция) и управление контрактными отношениями с вендорами. В числе основных и реально достижимых результатов внедрения системы управления ПО г-н Скотт перечислил избавление от избыточного ПО, получение реальной картины установленных и на деле работающих систем, централизацию закупок программных активов и мониторинг использования ПО в реальном времени.

SAM и Россия

Георг Херрнлебен, старший директор BSA в странах Европы, Ближнего Востока и Африки, привел данные IDC по распространению нелегального ПО в России (63% ПО — нелегальное) за минувший год, попутно отметив позитивную динамику (еще недавно было 83%). Самая же большая проблема в сфере SAM, как считает представитель BSA, состоит в том, что ни один вендор уже не способен гарантировать, что всё легальное ПО, установленное в компании, полностью соответствует приобретенным лицензиям и допустимым условиям его использования. В связи с этим сегодня, сделал вывод г-н Херрнлебен, на первый план выдвигается задача создания экосистемы SAM, включающей в себя такой необходимый элемент, как сертификация специалистов — как в мире, так и в России.

Игорь Хлебников, руководитель консалтинговых проектов компании Consistent Software Distribution (CSD), констатировал, что интерес к управлению ПО в России растет (только за последние несколько месяцев CSD инвентаризовала более 60 тыс. компьютеров и серверов в нескольких крупных российских компаниях, отметил он). Переходя к методической части проблем внедрения SAM, он подчеркнул, что SAM не отменяет ИТIL, а только дополняет тремя важными положениями: управление безопасностью, эффективностью развертывания и лицензионной чистотой (compliance). Докладчик подчеркнул, что внедрение управления ПО — не разовая инвентаризация ПО, а постоянные процессы, нацеленные на “изменения в головах”. Вместе с тем инвентаризация — это первое, что необходимо сделать в рамках любого проекта внедрения SAM, и в крупных компаниях с гетерогенной ИТ-средой, включающей виртуальные серверы, это непростая задача, сообщил докладчик.

В прошлом году, напомнил Игорь Хлебников, был утвержден “процессный стандарт” ISO/IEC 19770-1: SAM process, основная идея которого в том, что ни одна компания не способна осуществить поставку SAM “мгновенно”, поэтому разработчики стандарта предусмотрели пошаговое приближение к постоянно функционирующей системе управления лицензированием. Он согласился с коллегой из BSA о необходимости сертификации специалистов по SAM, в связи с чем подчеркнул также чрезвычайную важность создания и принятия российского ГОСТа на базе международных стандартов, за “непосильную задачу” разработки которого и взялась компания CSD.

Информация с российских полей

Елена Денисова, генеральный директор Danik Advisory Services, поделилась с коллегами любопытной информацией о типичных российских проблемах и интересных случаях при внедрении SAM. Так, по ее словам, в российских компаниях часто не знают, что начинать оптимизировать расходы на лицензии можно уже на стадии покупки ПО — путем корпоративного соглашения с вендором (так называемое Enterprise Agreement). В его рамках можно предусмотреть скидки, причем не только для центрального офиса и региональных подразделений головной компании, но и для всех предприятий, входящих в холдинг или корпорацию. Правда, сразу оговорилась г-жа Денисова, у таких договоренностей есть множество нюансов, о которых следует знать и которые нужно учитывать. Одна из таких тонкостей — условие стандартизации конфигурации покупаемого ПО, что не всегда и не всех может устроить. Или такой момент, о котором порой не знают (а иногда откровенно забывают): наличие бонусов корпоративного соглашения в виде технической поддержки ПО со стороны вендора и бесплатного обучения пользователей в рамках заключенного соглашения. Есть для компаний и еще одна возможность облегчить себе жизнь в плане управления ПО, дополнила г-жа Денисова, — приобретение электронных лицензий вместо коробочных, что сильно упрощает процесс хранения и учет лицензий.

Незнание особенностей лицензионной политики вендоров может привести не только к упущенной выгоде в виде экономии при покупке лицензий, но и к противоположному результату. В одной компании, рассказала докладчица, персонал работал на OEM-версиях операционных систем, приобретенных вместе с компьютерами. Затем было принято решение и с вендором заключено корпоративное соглашение на обновление установленных

ОС. Предполагая, что вместе с правом на обновление были приобретены базовые лицензии на операционные системы, компания стала отказываться от предустановленных OEM-версий при покупке новых компьютеров. В результате вместо запланированного перехода на использование лицензионного ПО случился переход на нелегальное, констатировала Елена Денисова.

Она рассказала еще о нескольких случаях, некоторые из них вполне анекдотичны. Одна компания приобрела так называемые “легализационные пакеты”, получила “кучу наклеек” и вместо того, чтобы наклеить на компьютер, тут же поместила их в шкаф — для большей сохранности, как объяснили свои действия сотрудники. Другой оригинальный пример непонимания важности лицензионной наклейки — чересчур старательная уборщица, сдирающая наклейки со всех компьютеров на подведомственной ей территории. Привела Елена Денисова и довольно редко встречающийся сегодня случай (хотя, добавим, еще лет пятнадцать назад такое случалось частенько): самоликвидация системы управления ПО в результате конфликта и увольнения в полном составе ИТ-отдела, вместе с которым “ушли” все пароли. Встречались в её практике и другие интересные примеры — когда в региональном офисе компании тайком от головного приобреталось и пряталось ПО (из опасений, что могут отобрать) или же в некой организации полностью отсутствовал не только контроль за действиями системных интеграторов, но даже понимание сути выполняемых на территории компании работ.

В итоговую резолюцию, принятую участниками конференции, была включена в числе прочего рекомендация выделить сотрудника, который проведет оценку рисков безопасности, связанных с эксплуатацией ПО, и подготовит план дальнейших мер по улучшению практик управления программными активами. Отметим, что хотя многое из услышанного на конференции выглядит вполне обоснованным и актуальным, внедрение SAM означает для бизнеса новые затраты — по крайней мере на предварительной стадии, а насколько они окажутся экономически целесообразными в перспективе, это конечно же предстоит выяснять каждой компании самостоятельно.

“Многообразие...”

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

ленных продолжительных кибератак (Advanced Persistent Threats, APT) защититься от атаки невозможно, можно только снизить вероятность ее успешности. В этих условиях особую роль начинает играть апостериорная защита, включающая в себя процедуры и механизмы поиска и наказания организаторов и исполнителей APT. Какие требования к корпоративной ИБ предъявляют эти процедуры и механизмы?

В. У.: Все-таки я бы рекомендовал компаниям сосредоточиться на том, чтобы предотвращать APT-атаки, добиваться того, чтобы они стали неприемлемо сложны и дороги для злоумышленников. Мне представляется это возможным. Ведущие мировые ИБ-компании начали предлагать средства, ориентированные на отражение именно таких атак. У “Лаборатории Касперского” тоже есть интересные разработки в области защиты от сложных таргетированных атак. В них выражается новый подход, новая концепция обеспечения информационной безопасности, соответствующая современному развитию ИТ. Мы их вскоре представим.

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

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

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

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

Название организации: _____
Почтовый адрес организации:
 Индекс: _____ Область: _____
 Город: _____
 Улица: _____ Дом: _____
 Фамилия, имя, отчество: _____

 Подразделение / отдел: _____
 Должность: _____
 Телефон: _____ Факс: _____
 E-mail: _____ WWW: _____

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации ?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации ?

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

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

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

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

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

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

14. Не используем

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

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

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

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

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

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

Программное обеспечение

- 30. Электронная почта
- 31. Групповое ПО
- 32. СУБД
- 33. Сетевое ПО
- 34. Хранилища данных
- 35. Электронная коммерция
- 36. ПО для Web-дизайна
- 37. ПО для Интернета
- 38. Java
- 39. Операционные системы
- 40. Мультимедийные приложения
- 41. Средства разработки программ
- 42. CASE-системы
- 43. САПР (CAD/CAM)
- 44. Системы управления проектами
- 45. ПО для архивирования

Внешние сервисы

- 46. _____
- 47. _____

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

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

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

- 1. “Демос”
- 2. МТУ-Интел
- 3. “Релком”
- 4. Combellga
- 5. Comstar
- 6. Golden Telecom
- 7. Equant
- 8. ORC
- 9. Telmos
- 10. Zebra Telecom
- 11. Через других (каких именно) _____

Дата заполнения _____

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

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

ВЫБЕРИ

ЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 2013 ГОД



Я подписываюсь

на 6 месяцев и плачу за 17 журналов 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 на 12 месяцев и плачу за 35 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 6 месяцев (17 журналов) — 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)

На 12 месяцев (35 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)

Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2013

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: podpiska@skpress.ru.
 В случае если Вам не доставляют издания по подписке, сообщите об этом по e-mail: pretenzii@skpress.ru.

ИЗВЕЩЕНИЕ	ИНН 7707010704 КПП 770701001		
	ЗАО «СК Пресс»		
	получатель платежа		
	Учреждение банка	Сбербанка 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»		
		Всего:	
Кассир	Плательщик:		
КВИТАНЦИЯ	ИНН 7707010704 КПП 770701001		
	ЗАО «СК Пресс»		
	получатель платежа		
	Учреждение банка	Сбербанка 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»		
		Всего:	
Кассир	Плательщик:		

Citrix...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

сково, с его иными правилами игры, еще более жесткой конкуренцией, меньшей рентабельностью и пр.

Собственно, именно с констатации этих качественных изменений на ИТ-рынке начал свое выступление на прошедшей в конце марта в Москве конференции “Информационные технологии навстречу бизнесу” вице-президент Citrix Systems по региону Восточная Европа, Россия и СНГ Гюнтер Бранд, подчеркнув, что традиционные корпоративные ИТ сейчас должны принципиально изменить свой курс с учетом новых требований заказчиков и новых технологических возможностей. Он заявил, что его компания уже совершила необходимую корректировку своей общей стратегии действий на рынке, в том числе обновив и расширив линейку своих продуктов.

Как известно, компания Citrix в конце 1990-х стала одним из родоначальников направления терминального доступа для x86-систем и, расширив в последние годы арсенал своих технологий (в основном за счет различных средств виртуализации), остаётся одним из лидеров рынка клиентского доступа. При этом на примере Citrix хорошо видны изменения, происходившие на рынке ИТ и совершающиеся там сегодня: если 15 лет назад реанимация интереса к терминальному доступу (после времен мейнфреймов) проходила в основном под флагом того, что необходимо использовать в сетевом режиме унаследованные файл-серверные приложения и устаревшие ПК, то сейчас речь идет о поддержке самых современных (в том числе еще не созданных) решений. Если раньше в отношении клиентской среды была ориентация в основном на моноплатформенную поддержку (ПК в качестве терминала, ОС — Windows), то теперь речь

идет о работе с широким спектром устройств (смартфоны, планшеты, ПК), функционирующих в разных ОС.

Отвечая на эти требования, Citrix сегодня формулирует свою позицию на рынке как обеспечение работы пользователей “с любого устройства с любым облаком”. Для этого компания занимается расширением возможностей двух своих ключевых продуктов — XenApp (удаленная работа с отдельными приложениями, запущенными на сервере или в облаке) и XenDesktop (также удаленная работа, но в данном случае с виртуальными рабочими столами). Руководитель системных инженеров московского офиса Citrix Сергей Халяпин отметил, что эти два продукта, дополненные таким средствами, как CloudBridge, CloudPlatform и NetScaler, отвечают в основном за облачно-серверную часть проблемы, а для реализации идеи “с любого устройства в любой точке” компании потребовалось сформировать набор средств, в число которых входят FileShare, GotoMeeting Podio, Receiver и XenMobile. В частности, решение XenMobile позволяет реализовать идею использования в корпоративных целях личных мобильных устройств сотрудников (BYOD). Это осуществляется путем разделения корпоративных и персональных приложений и данных с помощью специальной технологии MDX.

Вместе с тем опыт развития ИТ-рынка последних лет показывает, что практическая реализация идеи “виртуальных рабочих мест” и как ее продолжение — “мобильной рабочей среды” является не очень простым делом. Помимо чисто технических проблем, которые решаются довольно понятным образом, ключевым вопросом тут часто является экономическое обоснование подобных проектов. Общие рекомендации Citrix на этот счет сводятся, с одной стороны, к необходимости более глубокой проработки

самого проекта в плане оптимизации затрат и повышения получаемого от него эффекта, а с другой — к учету не только экономии собственно средств, но и всего комплекса бизнес-выгод, получаемых от подобных моделей использования ИТ.

Эта тема была представлена в докладе директора по инфраструктурным проектам МТС Александра Козляева, который сделал акцент именно на оценке эффективности VDI на примере реализованного в его компании проекта внедрения 25 тыс. виртуальных рабочих мест. В целом он подтвердил уже известный факт, что обычно с точки зрения прямых капитальных затрат на ИТ (оборудование, сети, ПО) VDI оказывается даже более дорогим, чем обычная схема развертывания ИТ, средством. Положительный же эффект получается за счет снижения эксплуатационных расходов (техподдержка, электроэнергия) и обеспечения более безопасной работы конечных пользователей. В каком случае стоит начинать проект по VDI:

- когда парк ПК в организации требует обновления не реже чем раз в пять лет (из-за морального устаревания оборудования);
- если в компании уже имеются закупленные лицензии на часть необходимого инфраструктурного ПО;
- если в компании уже есть свои администраторы, имеющие опыт работы с необходимым инфраструктурным ПО.

В каком случае не стоит начинать проект по VDI:

- если текущий парк ПК в компании может безболезненно работать еще три-четыре года (нет большого количества старых ПК);
- когда сильного роста числа рабочих мест в компании не предвидится;
- если компания уже использует маломощные сверхдешевые ПК, по своим характеристикам и цене приближающиеся к тонкому клиенту.

Samsung...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

использовать устройства в структурах и во всех организациях, работающих с персональными данными. “Мы начали сертификацию по классам защиты КС 1 и КС 2, — рассказал Илья Федорушкин. — Выбрали для этого пять устройств, чтобы обеспечить максимальное покрытие потребности заказчиков. Это смартфоны и планшеты, различающиеся характеристиками и ценовым диапазоном. Сертификацию проводим вместе с компаниями Estera и “Инфотекс”, которые предоставляют свои алгоритмы криптозащиты. Таким образом сертифицируется весь программно-аппаратный комплекс”.

Специальные технологии и расширенный сервис являются необходимым условием для работы на корпоративном рынке, но недостаточным. Для продвижения продуктов нужны партнеры, сфокусированные на корпоративных заказчиках.

Понимая это, Samsung анонсировала партнерскую программу SEAP, подразумевающую сотрудничество с компаниями разного типа: с международными корпорациями, разрабатывающими мобильные приложения, с местными бизнес-партнерами, которые создают свои решения или выполняют внедрения, с дистрибьюторами. В программе предусмотрено несколько уровней: зарегистрированный партнер, дистрибьютор, серебряный, золотой и платиновый партнеры (последний уровень — для международных компаний).

У Samsung есть партнерская сеть в России, но она ориентирована на потребительский рынок. А поскольку рынки B2B и B2C сильно различаются, то и программы имеют существенные различия. “Если на потребительском рынке успешны партнеры, имеющие разветвленные ритейловые сети, активно занимающиеся рекламой и т. д., то с точки зрения рынка корпоративного важны системные интеграторы, которые понимают потребности крупных за-

казчиков, умеют их проработать и встраивать свои и наши решения в инфраструктуру клиентов, — подчеркнул Илья Федорушкин. — Сейчас на мобильном рынке предлагается много продуктов, но они разрозненные. А корпоративным заказчикам нужны комплексные решения, позволяющие им решать свои задачи. Поэтому нам так важны партнеры. Мы будем помогать им и адаптировать свои продукты”.

Движение в сторону корпоративной мобильности сейчас набирает обороты. Опрос ИТ-директоров, проведенный компанией Gartner, показал, что в этом году мобильные технологии заняли второе место в ряду главных ИТ-приоритетов предприятий, обойдя облачные вычисления. А в следующем году, согласно прогнозу IDC, на корпоративном рынке будет продано больше смартфонов под управлением Android, чем под iOS, и Android будет оставаться лидером по крайней мере до 2015-го. Судя по всему, Samsung хочет воспользоваться этой тенденцией.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

Объединенный каталог”

(индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

Альтернативная подписка

в агентствах:

• **ООО “Интер-Почта-2003”**

— осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580;

500-00-60;

e-mail: interpochta@interpochta.ru;

www.interpochta.ru

• **ООО “Агентство Артос-ГАЛ”**

— осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• **ООО “Урал-Пресс”**

г. Екатеринбург — осуществляет подписку

крупнейших российских

предприятий в более чем 60

своих филиалах и представительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

Тел./факс (343) 26-26-543

Тел./факс (343) 26-26-543

Тел./факс (343) 26-26-543

ВНИМАНИЕ!

Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: podpiska@skpress.ru, pretenzii@skpress.ru

Если у Вас возникли проблемы с получением номеров PC Week/RE по корпоративной подписке, пожалуйста, сообщите об этом в редакцию PC Week/RE по адресу: editorial@pcweek.ru или по телефону: (495) 974-2260.

Редакция

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел. (495) 789-86-36;

факс(495) 789-86-37;

e-mail: moskva@ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41;

e-mail:

kazakhstan@ural-press.ru

• **ЗАО “МК-Периодика”** —

осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.

Факс (495) 306-37-57;

тел. (495) 672-71-93,

672-70-89; e-mail: catalog@

periodicals.ru;

info@periodicals.ru;

www.periodicals.ru

• **Подписное Агентство KSS**

— осуществляет подписку

в Украине.

Тел./факс:

8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua,

e-mail: kss@kss.kiev.ua

PCWEEK RUSSIAN EDITION

№ 10
(830)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С.....1 HEWLETT-
 НИАГАРА5 PACKARD3
 РАМЭК-ВС...24 KRAFTWAY ...9
 CANON15 MICROSOFT...7
 DELL11 OCS17

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.



 Windows 8 Pro

РАМЭК рекомендует
ОС Windows® 8



Microsoft Partner
Gold OEM

Санкт-Петербург
ул. Обручевых, 1
Тел. (812) 740-3838
Факс (812) 327-8318

Москва
Волгоградский пр., 2
Тел. (495) 221-1718
Факс (495) 221-1718

Производство компьютеров РАМЕС
осуществляется в промышленных
условиях на собственном производстве,
сертифицированном по международному
стандарту качества ISO 9001

www.ramec.ru