

PCWEEK

18+
GK ПРЕСС
RUSSIAN EDITION

№ 8 (828) • 26 МАРТА • 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

MobileSputnik для создания мобильных рабочих мест

ВЛАДИМИР МИТИН

Очень важно вовремя уловить потребности пользователей и первыми создать продукты, эти потребности удовлетворяющие. Председатель совета директоров группы компаний «АйТи» Тагир Яппаров говорит: «Для передовых ИТ-компаний 90-е годы минувшего века прошли под знаком ERP-систем. Приметы нынешнего времени — BPM-системы, а также облачные и мобильные технологии. Именно на эти направления и приходятся сейчас наши основные инвестиции». Слова эти были сказаны перед тем, как компания «МобилитиЛаб», входящая в группу «АйТи» и образованная в 2011 г. как центр исследований, разработок и коммерциализации технологий класса Enterprise Mobile Workplace (корпоративные мобильные рабочие места), анонсировала корпоративный программный продукт MobileSputnik. Разработчики утверждают, что это первое тиражное российское решение, призванное стать основой для создания корпоративных мобильных рабочих мест (Enterprise Mobile Workplace) на базе планшетов, работающих под управлением ОС Android 4 и iOS 5.

Новинка включает не только мобильные приложения для двух перечисленных выше платформ, но и обязательную

серверную часть. Совокупность данных продуктов предоставляет многочисленные функциональные возможности для организации корпоративных мобильных



Тагир Яппаров: «Продукты для обеспечения корпоративной мобильности мы начали разрабатывать в 2011 г.»

рабочих мест. Вот лишь основные из них:

- прозрачная и безопасная работа с корпоративными файловыми ресурсами (Windows Shared Folders, SharePoint), не требующая обязательного использования VPN на мобильных устройствах;
- двунаправленная синхронизация файлов между мобильными устройствами и персональными компьютерами с использованием инфраструктуры агентов;

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ▶

Google объединяет Android и Chrome OS?

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

СЕО Google Ларри Пейдж в корпоративном блоге сообщил, что Энди Рубин, глава подразделения, ответственного за разработку Android, складывает свои полномочия. «Энди принял решение, что пора передать бразды правления в другие руки и открыть новую эру в компании Google», — пишет Пейдж.

ПЛАТФОРМЫ

Рубин — один из соучредителей компании Android, которая была основана в 2003-м, но уже через два года поглощена Google. Пейдж вспоминает, что впервые услышал об Android в 2004-м, когда Рубин рассказал ему и другому сооснователю Google Сергею Брину о преимуществах этой мобильной системы. По словам Пейджа, в то время казалось удивительным, что операционная система с открытым исходным кодом может как-то повлиять на расстановку сил в мобильной индустрии. «Многие тогда посчитали его безумцем, но результаты его работы в проекте Android превзошли самые смелые наши ожидания», — сказал он.

В своем блоге Пейдж отметил заслуги Рубина в создании и популяризации

концепции Android. Под руководством Рубина ОС Android стала самой популярной на земле. В мире продано более 750 млн. Android-устройств, через магазин приложений Google Play уже скачано 25 млрд. приложений. По данным IDC, производители смартфонов в прошлом году отгрузили 497 млн. Android-устройств (их доля на рынке составила 70%) против 246 млн. (49%) в 2011-м. Для сравнения: Apple поставила на рынок 136 млн. iPhone, работающих на базе ее собственной ОС iOS (доля составила 19%) против 93 млн. (также 19%) в 2011-м. На нынешний год IDC прогнозирует, что Android станет самой распространенной платформой для планшетных ПК.



Энди Рубин покидает пост главы проекта Android, но остается в Google

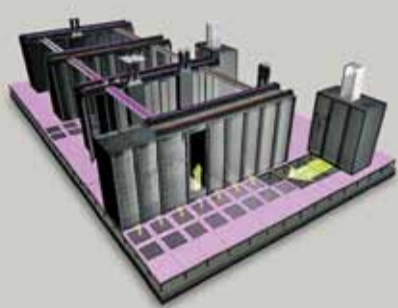
Пост Рубина займет Сандар Пичаи, старший вице-президент по разработке браузера Chrome, Chrome OS и приложений Google, но при этом он продолжит выполнять и свои нынешние обязанности. В результате мобильная платформа Google, приложения и браузер Chrome будут развиваться под единым руководством, отмечает Reuters. Пичаи — весьма удачная кандидатура на пост главы

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ▶

В НОМЕРЕ:

В магазин за контентом 2

Эволюция роли СТО 10



Строим ЦОД без ошибок 14

Chrome OS — угроза для Windows? 18

Рынок ИБП 20

Прозрачный электронный госбюджет

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

В Москве 20 марта широкой общественности впервые была представлена промо-версия портала бюджетной системы России «Электронный бюджет». Продукт подразумевает раскрытие полной информации о бюджетах всех без исключения уровней (федерального, регионального, муниципального), поэтому организаторы поясняют, что их проект призван стать одним из важнейших элементов системы управления открытого правительства. Технически он представляет собой своеобразный интерфейс взаимодействия бюджетной системы с целевыми группами.

По словам министра РФ по связям с открытым правительством Михаила Абызова, в ходе состоявшейся презентации и дальнейших раундов обсуждения проекта на различных площадках чиновники намерены получить от всех заинтересованных сторон замечания и предложения о том, какие разделы интерфейса могут быть улучшены, и выяснить ожидаемые потребителями свойства и качества ресурса.

Конкурс среди потенциальных подрядчиков на разработку программного обеспечения портала будет проведен в апреле. Запуск ресурса планируется

осуществить в несколько этапов: с 1 июля начать тестовую эксплуатацию, в сентябре-октябре — промышленную, а с 1 января 2014 г. дать старт полноценной работе. В настоящий момент на портал в его нынешнем виде можно зайти с сайта Минфина, курирующего проект.

Как отмечает первый заместитель министра финансов РФ Татьяна Нестеренко, концепция портала была обозначена в послании Президента Федеральному собранию, на основании чего были подготовлены поправки в бюджетный кодекс, а портал и «Электронный бюджет» возведены в статус отдельного направления национального плана противодействия коррупции. По словам г-жи Нестеренко, ведомство нацелено на создание такой системы, которая бы сделала прозрачными не только результаты деятельности финансовых ведомств, но и саму эту деятельность — процесс должен стать наблюдаемым.

Рассуждая на тему прозрачности, руководитель Федерального казначейства

Роман Артюхин задекларировал принципы открытых государственных данных, в соответствии с которыми предполагается функционирование портала. Речь идет о полноте данных, их первичности, актуальности, доступности и машиночитаемости. Кроме того, информация должна транслироваться в открытых форматах, не быть обремененной какими бы то ни было авторскими правами, и доступ к ней не должен быть никак ограничен (без идентификаций и авторизаций).

По словам г-на Артюхина, в рамках обсуждаемого проекта данные на портале будут аккумулироваться из нескольких источников: информационно-аналитической системы Казначейства, подсистемы «Электронный бюджет», недавно созданного сайта о государственных (муниципальных) учреждениях bus.gov.ru и официального сайта госзакупок zakupki.gov.ru.

На портале госзакупок, администрируемом Казначейством, склонен был

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ▶

ISSN 1560-6929



13 008



9 771560 692004

Лаборатория “Инфосистем Джет” открыта для всех заказчиков

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Компания “Инфосистемы Джет” совместно с EMC и Symantec открыла у себя лабораторию для демонстрации и функционального тестирования решений в области работы с данными. В ее основе программно-аппаратный комплекс,

ИНФРАСТРУКТУРА

включающий шасси с четырьмя блейд-серверами (три лезвия EMC ESX Server в едином кластере плюс лезвие под медиа-сервер Symantec NBU) и дисковый массив EMC VNX5300. Как пояснил менеджер по развитию бизнеса “Инфосистем Джет” Александр Котенко, потенциальным заказчикам комплекс доступен для проведения тестирования в удаленном режиме, а кроме того, он может быть перемещен на площадку клиента. Все услуги подобного рода будут предоставляться бесплатно. Затраты на создание демо-стенда участники проекта назвать отказались. Однако технический директор Symantec в России и СНГ Николай Починок и старший технический консультант “EMC Россия” Борис Ещенко не скрывали, что расходы эти частично оплачивались из маркетинговых бюджетов вендоров.

На стенде используются передовые технологии и продукты для виртуальных сред компании EMC, обеспе-

чивающие многоуровневое хранение данных, и инструменты Symantec для резервного копирования, дедубликации и архивирования. В частности, на одной из конфигураций демонстрируется возможность ускорения процедур резервного копирования и восстановления данных с помощью продуктов Symantec NetBackup и Backup Exec. Благодаря копированию с использованием мгновенных снимков VMware на уровне образов скорость, как утверждается, увеличивается в разы. При этом восстанавливать можно не всю виртуальную машину, а лишь отдельные файлы. Еще одна актуальная задача — сокращение объемов архивов за счет технологий дедубликации (применяются продукты Symantec NetBackup и Enterprise Vault) и компрессии (встроенный функционал дисковых массивов EMC VNX). Выигрыш здесь существенно зависит от особенностей исходного массива данных: в экспериментах специалистам “Инфосистем Джет” довелось наблюдать 80%-ное сокращение объема почтового архива и 2—5-кратную компрессию данных на дисковом массиве.



Александр Котенко

Продукт Symantec Enterprise Vault благодаря автоматической классификации данных при архивировании дает возможность существенно сократить время резервного копирования. Например, в случае почтового сервера Microsoft Exchange редко используемые и устаревшие сообщения автоматически отбираются и размещаются в архивах, не требующих слишком часто резервного копирования.

Для повышения производительности дисковых подсистем в периоды пиковых нагрузок (генерации финансовых и аналитических отчетов) предлагается применять технологии EMC FAST VP и FAST Cache, которые выстраивают многоуровневую систему хранения из SSD- и HDD-дисков таким образом, что наиболее активно обрабатываемые данные размещаются или кэшируются на самых быстрых носителях. Проведенные в лаборатории тесты показали, что производительность операций ввода-вывода в случае применения FAST VP увеличилась примерно в 14 раз, а при использовании FAST Cache — в семь раз.

Использование решения Symantec Application HA позволяет сократить время простоя при выходе из строя любого

виртуализованного приложения, а также снизить затраты на администрирование виртуальных сред. Данный продукт в случае сбоев или остановок осуществляет автоматический перезапуск отдельных прикладных сервисов или виртуального сервера целиком. В особо сложных случаях производится восстановление виртуального сервера из ранее сделанной резервной копии.

Наряду с упомянутыми средствами системного и инфраструктурного уровня в стандартную конфигурацию стенда включены и прикладные компоненты: СУБД Oracle Database 11g и Microsoft SQL Server 2008, почтовый сервер Exchange 2010, CRM-система Oracle Siebel 8.2 и аналитическая платформа Oracle BI. Что делать, если у заказчика эксплуатируются какие-то иные прикладные системы? Отвечая на этот вопрос, Николай Починок призвал не рассматривать данный демо-стенд как некое универсальное решение на все случаи жизни. По его мнению, он закрывает 80% типовых потребностей обычной компании, этого на первых порах вполне достаточно. Александр Котенко пообещал, что со временем на смену первому релизу тестового стенда придут следующие, в которых спектр поддерживаемых приложений будет расширен.

“Академия АйТи” открывает институт и магазин

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Произошедшие в последнее время сдвиги в парадигме ИТ в сторону мобильности отразились и на методах подготовки ИТ-специалистов. Растет роль онлайн-овых и персонализированных методов, а значение традиционного обучения в классе сокращается. Следуя этим тенденциям, “Академия АйТи” собирается открыть “Институт информационных технологий АйТи” для высшего профессионального образования и создает онлайн-овые площадки для доставки учебного контента и онлайн-ового обучения.

Об этом рассказал ректор “Академии АйТи” Игорь Морозов на проходившей в Москве конференции “АйТи-кадры”: “Концепция нашего института состоит в том, чтобы гарантированно трудоустроить выпускников в лучшие ИТ-компании. Переговоры с рядом игроков ИТ-рынка показали, что они охотно примут специалистов, которые сразу смогут приступить к работе. Но мы не собираемся создавать классический университет, а хотим полностью проводить обучение в онлайн”.

Новый институт уже зарегистрирован, сейчас идут процессы лицензирования, сертификации и т. д. Предполагается, что прием первых студентов состоится уже 1 сентября. По словам Игоря Морозова, весь учебный процесс будет построен на информационных образовательных технологиях, что стало возможно благодаря тому, что в прошлом году был принят закон о дистанционном образовании: “Поскольку почти всё обучение будет дистанционным, студенты смогут находиться в любом уголке России. О деталях говорить еще рано, но ясно, что мы должны, с одной стороны, обеспечить доступность образования, а с другой — удовлетворить требования к его качеству. Это невозможно без участия преподавателей, без процесса проверки знаний, без обратной связи и т. д. Но у нас уже есть большой опыт по организации дистанци-

онного обучения, и мы сможем перенести свои наработки в наш новый вуз”.

Предполагается, что в первом году будет принято порядка ста человек, которые после четырех лет обучения получат степень бакалавра. “Сначала проект будет развиваться как пилотный: мы будем отрабатывать технологии, повышать качество, искать новые подходы”, — пояснил Игорь Морозов.

Чтобы выпускники могли сразу трудоустроиться, нужно устранить разрыв между уровнем их подготовки и требованиями работодателей. Для этого “Академия АйТи” хочет создать сообщество ИТ-компаний — потребителей этих кадров, которые и будут отбирать для себя ребят на самых ранних этапах обучения. “Тогда учеба будет иметь более глубокий смысл, будущий работодатель сможет выбирать выпускников не по формальным показателям, таким как отметки в зачетке, а по реальным результатам обучения”, — считает Игорь Морозов.

Что касается финансовых схем, то, по его словам, этот вопрос пока только решается: “Есть несколько концепций — ученик платит сам, либо использует образовательный кредит, либо платит работодатель”.

На повышение доступности обучения направлен и второй проект “Академии АйТи”. “Мы хотим создать инфраструктуру онлайн-ового образования”, — сказал Игорь Морозов. — Это даже не один проект, а целая серия проектов, организованных вокруг дистанционного обучения информационным технологиям”.

Один из таких проектов уже реализован. Это онлайн-овый магазин, в котором продаются упакованные в удобный формат различные образовательные продукты, например учебные курсы или вачеры на тестирование. Многие из этих продуктов созданы в дочерней компании “Электронные образовательные ресурсы”, которую “Академия АйТи” открыла в прошлом году. “Главная задача состоит в том, чтобы сделать образовательные продукты удобными и дешевыми. Тогда

человек, которому нужно купить хороший контент, сможет это сделать быстро и без труда”, — объяснил Игорь Морозов.

Кроме магазина планируется создание образовательных порталов, нацеленных на повышение ИТ-компетенций в самых разных областях. По словам Игоря Морозова, такие порталы будут тематиче-

скими, например, один посвящен теме энергоэффективности, другой направлен на повышение компьютерной грамотности, а третий связан с подготовкой ИТ-специалистов: “Идея в том, чтобы попробовать разные форматы и разные технологии, но все эти методы дистанционного обучения объединить, другими словами, учить ИТ с использованием ИТ”. Предполагается, что образовательные порталы появятся уже в ближайшее время.

ВКРАТЦЕ

БИЗНЕС

На облачном рынке намечается крупная сделка

IBM и EMC борются за частного провайдера облачных услуг SoftLayer, сообщает новостное агентство Reuters со ссылкой на осведомленные источники. Предполагается, что сумма сделки может превысить 2 млрд. долл.

SoftLayer, основанная в 2005-м, сейчас самая крупная частная компания, предоставляющая облачные услуги и веб-хостинг. У нее порядка 25 тыс. заказчиков, в числе которых есть стартапы, СМБ и крупные предприятия.

У SoftLayer мощная инфраструктурная платформа, включающая более 100 тыс. серверов, которые находятся в 13 ЦОДах, расположенных в разных городах США, Сингапуре и Амстердаме.

Комментируя предполагаемую сделку, наблюдатели вспоминают давно ходившие слухи о том, что SoftLayer либо станет открытой компанией, выпустив акции на бирже, либо будет продана. Ведь огромная клиентская база делает ее лакомым куском для игроков, стремящихся быстро завоевать прочные позиции на рынке облачных услуг и веб-хостинга.

Как сообщает Reuters, первое предложение SoftLayer получила от своего клиента AT&T несколько месяцев назад, но сейчас AT&T уже не участвует в переговорах. Что касается IBM, то аналитики отмечают, что компания потратила миллиарды долларов на создание собственного облачного бизнеса, объединив технологии Tivoli, WebSphere и др., а недавно объявила о поддержке новой облачной среды управления OpenStack. Так что, видимо, сейчас для Голубого ги-

ганта настал самый подходящий момент купить крупного облачного провайдера. Правда, некоторые эксперты указывают на нестыковку, отмечая, что платформа SoftLayer построена не на OpenStack, а на базе конкурирующей технологии Apache CloudStack.

EMC также активно движется в облачном направлении. Так, недавно ее дочерняя компания VMware объявила план создания облака для предоставления сервиса “инфраструктура как услуга” (IaaS), бросив тем самым вызов Amazon с ее сервисом AWS, с которым также конкурирует и SoftLayer.

Но главное, подчеркивают аналитики, если слухи о сделке подтвердятся, это будет означать, что старые киты ИТ-отрасли остро чувствуют необходимость перехода с традиционных технологий на облачные, чтобы противостоять натиску Amazon, Google и Microsoft, которые активно строят мощные масштабируемые облачные инфраструктуры для предоставления услуг всем желающим — от стартапов до крупных предприятий. А последние как раз и являются основными клиентами IBM и EMC.

Кроме того, если покупка SoftLayer состоится, это может породить целую волну поглощений на облачном рынке, поскольку другие крупные игроки также ощутят необходимость подстегнуть свой облачный бизнес. Такая волна уже наблюдалась в 2011-м, когда одна за другой произошли три крупные сделки: Verizon купила Terremark за 1,4 млрд. долл., Time Warner Cable приобрела Navisite за 250 млн. долл., а CenturyLink поглотила Savvis за 2,5 млрд. долл. Теперь в качестве следующего кандидата для поглощения называют компанию Rackspace. **Е. Г.**

Nvidia представила виртуальный графический сервер

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

На ежегодной конференции GPU Technology Conference генеральный директор компании Nvidia Джен-Сан Хуанг представил технологию Visual Computing Appliance (VCA) Grid, которая позволит воспользоваться

ВЫЧИСЛЕНИЯ вычислительными мощностями GPU любым удаленным клиентам под Windows, Linux или Mac.

Nvidia VCA Grid представляет собой 4U-систему, содержащую 16 графических процессоров Nvidia и ПО Grid VGX, обеспечивающее графическую производительность уровня Nvidia Quadro для 16 пользователей одновременно. Она работает с требовательными к вычислительным ресурсам приложениями, например Adobe, Autodesk и Dassault. Результаты обработки графики отправляются по сети на экран клиента. Такое удаленное ускорение на GPU обеспечивает пользователям ПК возможности по работе с графикой, схожие с возможностями графических станций.

По словам производителя, VCA Grid предоставляет большую гибкость для компаний малого и среднего бизнеса, обладающих ограниченными возможностями ИТ-инфраструктуры.

С новым решением Nvidia пользователи могут создать виртуальную машину, которая именуется как «рабочее пространство». Такие рабочие пространства, созданные под конкретные задачи, можно добавлять, удалять или любым образом перераспределять.

В США новинка будет доступна уже в мае в двух модификациях: с восемью или шестнадцатью GPU. Начальная цена — 24 900 долл. плюс ежегодная лицензия на ПО за 2400 долл.

Корпоративные решения Nvidia Grid включают ПО Grid VGX — набор библиотек для GPU-виртуализации, удаленной работы и управления, а также платы Grid K1 и K2, созданные специально для требовательных серверных окружений. ПО VGX обеспечивает возможности виртуализации и удаленной работы для графических процессоров Nvidia Grid и лицензировано Citrix (для использования в XenDesktop, XenApp и XenServer), VMware (для vSphere и Horizon View) и Microsoft (RemoteFX). Dell, HP и IBM представили серверы с платами GRID K1 и K2: Dell PowerEdge R720, HP ProLiant WS460c Gen8 и HP ProLiant SL250 Gen8, IBM iDataPlex dx360 M4.

Nvidia запустила программу сертификации и тестовый центр, где OEM-производители и разработчики ПО смогут тестировать и сертифицировать свои решения. Чтобы ускорить вывод на рынок готовых продуктов, Nvidia и Citrix работают над созданием программы верификации, которая позволит OEM-производителям и разработчикам ПО проводить быструю валидацию своих продуктов на платах Nvidia Grid K1 и K2 и решениях Citrix XenDesktop.

Компания также представила обновленные технологические планы относительно чипов для графических видеокарт и процессоров для мобильных устройств. Для настольных компьютеров к уже давно анонсированной архитектуре Maxwell, запланированной на 2014 г., добавилась новинка под названием Volta, а релиз чипов на её основе намечен на 2016 г. В них

будут использоваться многоярусные процессоры памяти, благодаря которым пропускная способность достигнет уровня в 1 Тб/с. Для сравнения: у видеокарты GeForce Titan этот показатель составляет 288 Гб/с. Память будет устанавливаться непосредственно в подложку графического чипа, что позволит достичь высоких скоростей обмена данными. Более подробной информации об особенностях архитектуры Volta не сообщалось.

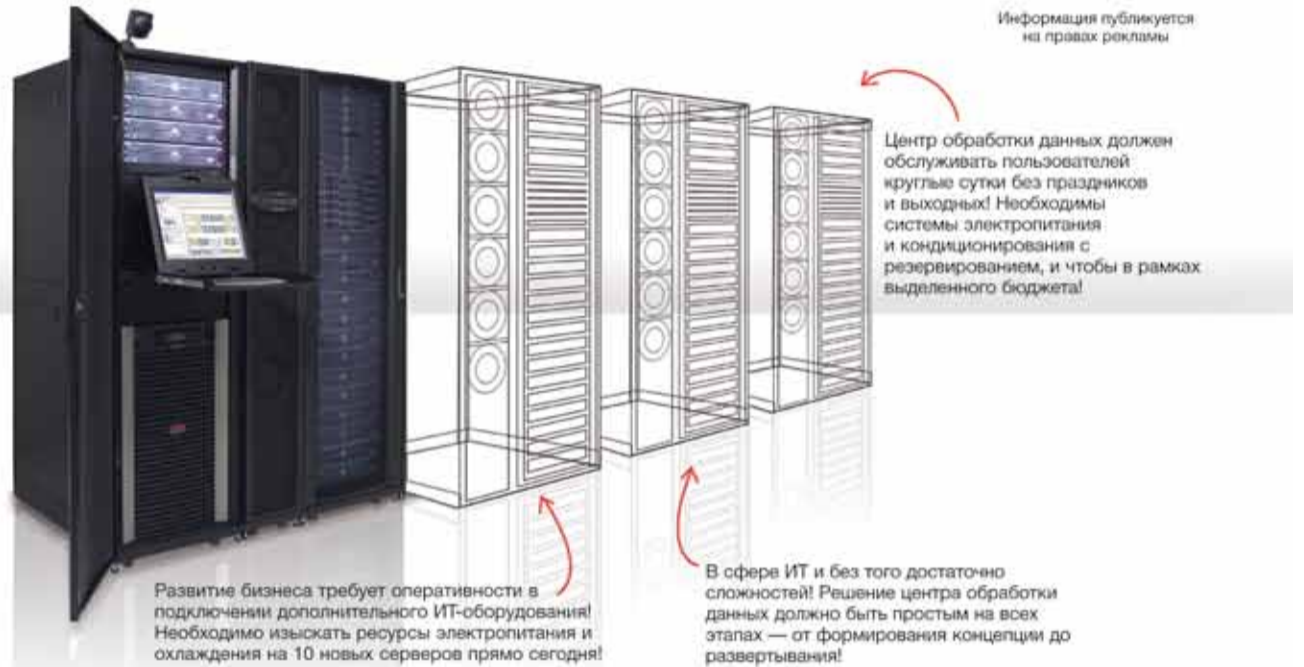
Nvidia анонсировала наследницу мобильной платформы Tegra 4. Процессор Tegra 5 под кодовым названием Logan должен появиться в конце этого года и выйти на рынок в начале следующего. В чипе Logan будут использованы графическое решение на базе архитектуры Kepler и модель программирования CUDA. На 2015 г. запланирован релиз мобильного процессора Tegra 6 с кодовым названием Parker. Это устройство станет первым

решением в рамках Project Denver. Чип получит поддержку 64-разрядных вычислений и графическое ядро на базе новой архитектуры Maxwell.

По словам Джен-Сан Хуанга, за пять лет компании удалось увеличить производительность процессоров линейки Tegra в 100 раз (если сравнивать чипы Tegra 2 и Tegra 6), тогда как закон Мура предусматривает лишь восьмикратный прирост производительности.



Программно-аппаратный комплекс Nvidia Grid VCA



ЦОД не должен сдерживать рост бизнеса!

Только InfraStruxure предлагает тройное преимущество постоянной готовности круглые сутки, без праздников и выходных, высокой оперативности и экономии за счет эффективности

Инженерная архитектура InfraStruxure нового поколения

Центр обработки данных должен служить компании опорой в росте — будь то удвоение продаж или численности персонала — а не становиться препятствием для ее развития. Однако слишком часто бизнес испытывает ограничения ресурсов систем инженерной инфраструктуры. Найдется ли в стойках место для дополнительных серверов? Хватит ли электрической мощности новым ИТ-системам? APC by Schneider Electric удалось решить эти проблемы с помощью проверенной практикой высокопроизводительной, масштабируемой и комплексной инженерной архитектуры ЦОДа InfraStruxure.

Центры обработки данных InfraStruxure — опора бизнеса!

Мы называем центры обработки данных, построенные на основе инженерной архитектуры InfraStruxure, опорой бизнеса. Что это значит? Все очень просто. ЦОД можно назвать опорой бизнеса, когда он: находится в постоянной готовности круглые сутки без праздников и выходных; постоянно работает на наивысшем уровне характеристик; поспевает за стремительным ростом бизнеса; на каждом этапе — от проектирования до эксплуатации — выходит на все более высокие уровни эффективности использования энергии и способен развиваться в гармонии с основной деятельностью компании. Более того, модульная инженерная архитектура InfraStruxure позволяет спроектировать интегрированное решение, в точности соответствующее требованиям на сегодняшний день и легко адаптируемое к их изменениям в будущем.

Тройное преимущество InfraStruxure

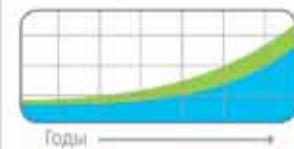
InfraStruxure предлагает тройное преимущество качественного превосходства: высочайший уровень готовности, простоту и оперативность адаптации к изменениям требований бизнеса и экономию за счет эффективного использования энергии. Как можно быть лучшей «опорой бизнеса», не обеспечивая качество, скорость и экономию одновременно?



Участвуйте в конкурсе от APC by Schneider Electric и получите возможность выиграть один из трех iPad mini!

Зайдите на сайт www.apc.com/promo и введите код 318599

InfraStruxure



Центры обработки данных InfraStruxure — опора бизнеса!

- **Готовность:** безостановочная работа круглые сутки без праздников и выходных благодаря лучшим в своем классе системам электропитания ответственного оборудования с модульными блоками распределения питания, системам охлаждения с теплообменниками, максимально приближенным к источникам тепла, а также ПО контроля и моделирования изменений параметров инженерных систем
- **Оперативность:** простота развертывания инженерной инфраструктуры в сжатые сроки. Все компоненты системы спроектированы с учетом совместной работы, а архитектура в целом рассчитана на любые, самые высокие темпы роста бизнеса.
- **Эффективность:** благодаря передовым конструктивным решениям, включая трехступенчатые инверторы ИБП и вентиляторы систем кондиционирования с переменной скоростью вращения, достигается настоящая эффективность использования и экономии энергии.
- **Управляемость:** управляющее ПО InfraStruxure Management Software позволяет отслеживать и управлять свободными ресурсами и уровнем резервирования систем электропитания и охлаждения, а также свободным пространством в стойках для оптимального использования ресурсов инженерной инфраструктуры центра обработки данных.
- **Гибкость:** начиная с совместимости шкафов с ИТ-оборудованием любых производителей до полной масштабируемости по электропитанию и отводу тепла.

APC
by Schneider Electric

СОДЕРЖАНИЕ

№ 8 (828) • 26 МАРТА, 2013 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 “МобилитиЛаб” предложила решение для создания корпоративных мобильных рабочих мест на базе планшетов
- 1 **Ларри Пейдж**: “Результаты работы Энди Рубина в проекте Android превзошли самые смелые наши ожидания”
- 1 Представлена промо-версия портала бюджетной системы России “Электронный бюджет”

- 2 “Инфосистемы Джет” открыли лабораторию для тестирования решений в области работы с данными
- 2 **Игорь Морозов**: “Мы стремимся обеспечить доступность образования и удовлетворить требования к его качеству”
- 3 **Nvidia** представила технологию Visual Computing Appliance Grid
- 6 **Orange Business Services** объявила о начале предоставления в России услуги Internet VPN

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

АйТи	1	Automated Systems	Иппон	20	Orange Business Services	6
Инфосистемы		Design	JetBrains	19	Powercom	20
Джет	2	Citrix	Landata	20	Samsung	18
МобилитиЛаб	1	Eaton	Lenovo	18	SAS	10
Электронные образовательные ресурсы	2	EMC	Marvel	20	Schneider Electric	20
Асерг	18	Google	Microsoft	16,18	Treolan	20
		Hewlett-Packard	Nvidia	3	Tripp Lite	20
		Intel	OCS Distribution	20	Vivitek	6

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.

- 6 **Vivitek** укрепляет свои позиции на российском рынке проекторов

- 14 **Нюансы строительства** дата-центров

ЭКСПЕРТИЗА

- 10 **ПО, которое** ежегодно приносит компании прибыль в 5 млн. долл.
- 10 **Как меняется** роль СТО в компаниях
- 12 **Трудности создания** критериев эффективности ИТ-служб
- 12 **Правильная последовательность** построения заказной программной платформы

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 16 **Стив Липнер**: “Признак востребованности SDL — то, что методика постоянно обновляется и расширяется”
- 18 **Chrome OS** становится все более популярной
- 19 **Биология превращается** в биоинформатику
- 20 **Что ждет** рынок ИБП в 2013 г.
- 21 **От кого зависит** обеспечение ИБ в банковской сфере

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

День свободы слова в Интернете. Есть ли поводы для оптимизма?

Денис Воейков,
pcweek.ru/gover/blog

Прогрессивное человечество отметило Международный день свободы слова в Интернете. Как сообщают РИА Новости, впервые его провела в 2008 г. международная организация “Репортеры без границ” под патронатом ЮНЕСКО, чтобы привлечь внимание общественности к проблеме свободного доступа в Сеть по всему миру.

Что именно происходит со свободой сетевого самовыражения в России, никому объяснять не нужно, поэтому на негативных аспектах я даже не буду останавливаться.

Есть ли аспекты позитивные? Как будто бы есть.

Сейчас все активисты-законодотворцы и апологеты регулирования Рунета в один голос утверждают, что все опасения либеральной общественности относительно так называемых черных списков сайтов не оправдались. Дескать, с введением реестра сайтов с ненадлежащей информацией было всего два небольших скандалчика на начальном этапе, а потом все пришло в норму.

Данное утверждение действительно справедливо. Вот только своим определенным равновесием нынешняя ситуация обязана отнюдь не активистам-популистам, принявшим “кривой” закон 139-ФЗ, а адекватности людей, на которых исполнение этого закона возложено и которым к своим обязанностям приходится подходить весьма творчески...

Конец Visual Basic for Applications?

Сергей Бобровский,
pcweek.ru/idea/blog

Microsoft продолжает двигаться своими неисповедимыми путями. Вышел пакет разработчика (превью) Office Developer Tools for Visual Studio 2012, который фактически позиционируется как альтернатива онлайн-сервису Nara. Самое интересное, что теперь при создании приложений-расширений для Office 2013/365 и SharePoint 2013 про Visual Basic for Applications лучше забыть.

В распоряжении, безусловно, есть гораздо более мощные технологии: HTML5/CSS, JavaScript, REST-интерфейсы и открытый OData-протокол. Кроме того, обеспечивается очень тесная функциональность по стыковке с Outlook 2013, включая Web Access. Условно говоря,

офисное приложение 2013 — это веб-страничка с XML-файлом манифеста (логика). При этом не очень понятна цель создания еще одного инструмента в дополнение к Nara, работающей в браузере. Nara, скорее, ориентирована на достаточно простое конструирование расширений, а плагины для Studio — на создание более сложных приложений.

При этом поддержка Visual Basic for Applications в VS 2012 остается с той разницей, что теперь VBA-приложение нельзя будет размещать в магазине Office Store (для такой продажи вдобавок надо оформить Office 365 Developer Subscription). Возможно, впрочем, что для пользователей корпоративных версий MSVS 2012 будет сделано исключение.

Главный же вывод этого превью — про VBA придется постепенно забывать. В пользу более продвинутых решений...

Как улучшить ваше облако в 20 раз

Сергей Бобровский,
pcweek.ru/its/blog

Автоматически решить множество проблем с облачными сервисами (выявить неэффективно используемые виртуальные машины, определить сбойные приложения, оптимизировать конкретные службы под высокую нагрузку) призвана помочь система DBSeer, создаваемая учеными из Массачусетского технологического института. Особо востребована она будет создателями систем, в которых ведется интенсивная работа с БД, и сложно заранее определить, какие требования будут к виртуальным ресурсам. Практика же показывает, что во многих случаях облачные ресурсы под конкретную задачу можно сократить в десятки раз!

DBSeer, которая будет представлена в виде свободного продукта в июне 2013-го на ежегодной встрече Special Interest Group on Management of Data (SIGMOD) при Association for Computing Machinery, использует алгоритмы машинного обучения, определяя оптимальную облачную конфигурацию под конкретный проект. В перспективе с помощью DBSeer можно будет решать подобные задачи и не только для облачной сферы.

DBSeer сможет точно предсказывать растущую нагрузку (уже ведутся активные эксперименты с системой на базе MySQL) и запрашивать у облака дополнительные ресурсы. Понятно, что облачный провайдер должен обеспечивать

хорошую эластичность своих сервисов, не более единичных минут, по этому критерию, кстати, сегодня в первую очередь и имеет смысл выбирать подходящий облачный хостинг. DBSeer показывает 80% точность в предсказании роста нагрузки на процессор и 99% точности в увеличении нагрузки на диск (обращение к БД)...

Google Reader будет закрыт

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

1 июля этого года облачное приложение Google Reader прекратит свою работу. Официальная причина — снижение активности пользователей. Самое время вернуться к уже изрядно забытой дискуссии “СПО vs Облака”. И я хочу поблагодарить компанию Google за такую изящную точку в этом споре. Это уже не теория, это практика.

Потребителю совершенно безразлично, откуда в розетке берется ток. Но только до того самого времени, когда поставщик электричества не решит выключить рубильник.

Конечно, Google Reader был удобен и бесплатен. Конечно, у него была масса достоинств. Но пользователям всё равно придется переходить на другое решение, и повлиять на это они никак не могут.

А я для чтения RSS-каналов использую свободную программу Akregator. Её Google точно не закроет...

К вопросу о “мгновенной эластичности”

Андрей Колесов,
pcweek.ru/its/blog

Одна из ключевых характеристик облачных вычислений — “мгновенная эластичность”. Способность сервисов быстро и гибко масштабироваться. Но что такое “мгновенная”? Каково должно быть время реакции — минута, час, сутки, неделя? И что такое “эластично” — на 50%, в 2 раза, в 100 или 1000 раз?

Еще год назад слушал о вроде бы “облачном” проекте. Довольно известном в нашей стране. Называлось время реакции на запрос на дополнительные ИТ-ресурсы, помнится, 2—3 дня. Конечно, это много лучше, чем 2—3 мес при обычном порядке закупки оборудования. Но достаточно ли, чтобы подходить под понятие “мгновенная эластичность”?

В Фейсбуке не так давно кто-то посетовал, что в Azure время выделения дополнительных ресурсов достигает 24 ч. Сотрудники MS возразили — “все

же обычно не более 10—15 мин”. 10—15 мин — насколько это “мгновенно?”...

Что такое “объем ИТ-рынка”?

Андрей Колесов,
pcweek.ru/business/blog

Начало года ознаменовалось, как обычно, сообщениями об оценках “ведущих” аналитиков по поводу итогов закончившегося года (в мировом масштабе). IDC сообщила цифру в районе 2 трлн. долл., Gartner — более 3,7 трлн. долл....

Дело тут не в конкретных цифрах. Вопрос сейчас в другом — что означают эти цифры? Вроде бы это означает затраты на ИТ (причем — именно внешние затраты, без учета внутренних) со стороны пользователей. Но каких пользователей — всех-всех-всех или только какой-то части?

Я, признаться, всегда думал, что именно всех, но сейчас понял, что не всех, а только корпоративных. Это видно из последних пресс-релизов “ведущих” аналитиков — там упоминаются только “корпоративные ИТ-бюджеты”.

Понятно, что частные лица в эту категорию не входят. А СМБ?

Короче говоря, я всегда относился с большим скептицизмом к данным (тем более к прогнозам) “исследователей рынка”, но теперь есть повод лишь усилить это недоверие. Что-то из области “считаем не знаем как и не знаем что”...

Google готовит конкурента платформам Windows

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/business/blog

Слухи о готовящемся слиянии мобильных и настольной платформ Google становятся всё настойчивей, в то же время эти слухи как никакие другие подкреплены реальными фактами, одним из которых является назначение на пост ответственного за направление Android Сандара Пичаи (курирующего в Google разработки браузера Chrome и одноименной настольной платформы). Эксперты небезосновательно усматривают в этом назначении выбранный поисковым гигантом путь к упрощению управленческой инфраструктуры и интеграции между разного рода сервисами. По мнению некоторых наблюдателей, именно последнее обстоятельство вызвало сложности интеграции в Android других программных продуктов, чему препятствовал якобы неуживчивый и неуступчивый Энди Рубин (основатель стартапа Android)...

От базовых задач до важнейших бизнес-приложений.

Серверы IBM System x легко справятся с любой рабочей нагрузкой

Нет двух компаний с одинаковыми требованиями к ИТ. Поэтому IBM предлагает новую линейку серверов System x, предназначенных для обработки рабочих нагрузок, начиная от простых задач и до сложных облачных бизнес-приложений. Эти серверы на базе новейших процессоров Intel® Xeon® серий E5-2600 и E5-2400 допускают настройку конфигурации: заказчик может выбрать компоненты, необходимые ему сегодня, и впоследствии добавлять новые по мере изменения задач, стоящих перед компанией. Кроме того, бизнес-партнеры IBM могут помочь в выборе сервера в соответствии с конкретными потребностями и дополнить решение подходящей системой хранения данных, сетевыми средствами и программными решениями IBM, что позволит действительно оптимизировать ИТ-инфраструктуру.

Новая линейка настраиваемых серверов для решения задач вашей компании.



IBM System x3550 M4 Express



От 118 016 руб.*

P/N: 7914K3G

Один процессор Intel® Xeon® E5-2630 6С с тактовой частотой 2,3 ГГц и кеш-памятью 15 МБ с частотой 1333 МГц (95 Вт)
Память 16 ГБ (два модуля RDIMM¹ емкостью 8 ГБ (2Rx4, 1,35 В, 1333 МГц))
Внешний отсек для подключения 2,5-дюймовых твердотельных дисков SAS/SATA² с функцией горячей замены
Контроллер MS110 (512 МБ флеш), устройство записи дисков, два блока питания с функцией горячей замены – 2x550 Вт
Гарантия – 3 года

IBM System Storage DS3500 Express



От 157 648 руб.*

P/N: 1746-xxx

1 или 2 контроллера
Кеш-память – 2/4 ГБ
Внешние интерфейсы – SAS² 4/8 портов 6 Гб/с, 8 портов FC⁴ 8 Гб/с, iSCSI³
8 портов 1 Гб/с или 4 порта 10 Гб/с
До 192 дисков
Flash/VolumeCopy⁵, Dynamic Disk Pooling⁶, расширенная удаленная репликация, мониторинг производительности, опция повышения производительности по требованию
3,5- и 2,5-дюймовые диски
Гарантия – 3 года

IBM System x3500 M4 Express



От 75 008 руб.*

P/N: 7383K3G

Один процессор Intel® Xeon® E5-2620 6С с тактовой частотой 2,0 ГГц и кеш-памятью 15 МБ с частотой 1333 МГц (95 Вт)
Память 8 ГБ (один модуль RDIMM¹ емкостью 8 ГБ (2Rx4, 1,35 В, 1333 МГц))
Внешний отсек для подключения 2,5-дюймовых твердотельных дисков SAS/SATA² с функцией горячей замены
Контроллер MS110 (512 МБ кеш с батареей), устройство записи дисков, два блока питания с функцией горячей замены – 2x750 Вт
Гарантия – 3 года

Убедитесь сами

Новый инструмент подбора серверов IBM System x поможет выбрать подходящий сервер и сэкономить средства.

ibm.com/systems/ru/express1



Обратитесь в службу IBM Express Advantage для поиска ближайшего к вам бизнес-партнера IBM:
8 800 2006 900



¹ RDIMM – регистровый модуль памяти с двусторонним расположением микросхем. ² SAS – последовательный интерфейс. ³ SATA – последовательный интерфейс IDE (IDE – параллельный интерфейс подключения накопителя). ⁴ FC – волоконно-оптический канал. ⁵ iSCSI – интерфейс малых вычислительных систем, предназначенный для передачи данных посредством межсетевых каналов. ⁶ VolumeCopy – функция, обеспечивающая полную репликацию одного логического тома на другой. ⁷ Dynamic Disk Pooling – объединение дисков в единый виртуализованный ресурс хранения данных. Заменяет собой стандартную RAID-группу, повышает надежность, производительность и скорость восстановления после ошибки.
* Все указанные цены – рекомендованные розничные цены для базовой конфигурации, приведены исключительно для информационных целей и не являются офертой. Цены не включают в себя налоги и таможенные платежи, а также могут меняться, в частности при изменении курса доллара США к российскому рублю. За информацией об актуальных ценах обращайтесь к бизнес-партнерам IBM в вашем регионе: www.ibm.com/ru/partners. IBM не несет гарантийных обязательств по отношению к продуктам или услугам, предоставляемым третьими лицами, включая продукты с пометкой ServerProven или ClusterProven. Прочая информация о гарантийных условиях приведена на странице www.ibm.com/ru/services/gts/ma/warranty.html. IBM, логотип IBM, ibm.com, System Storage, System x, Express Advantage, FlashCopy, ServerProven, ClusterProven являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками International Business Machines Corporation в США и/или других странах. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, Intel logo и Xeon являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Наименования других компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания третьих лиц. © 2013 IBM Corporation. Все права защищены.



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

Издательский директор
Е. АДЛЕРОВ
Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ
Издатель
С. ДОЛЬНИКОВ
Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА
Генеральный директор
Л. ТЕПЛИЦКИЙ
Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ
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.

Услуга Internet VPN пришла в Россию

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Оrange Business Services, подразделение компании France Telecom Orange, объявило о начале предоставления в России услуги Internet VPN. Как пояснил директор департамента стратегии и маркетинга Orange Business Services в России и СНГ Павел Паплинский, услуга не является техно-

СЕРВИСЫ



Павел Паплинский

логической новацией и предоставляется за пределами нашей страны на протяжении примерно десяти лет. Ее уникальность для российских клиентов заключается в том, что провайдер возложил на себя юридическую ответственность за легальность использования этой технологии в нашей стране. К тому же, по словам г-на Паплинского, это первая в России услуга категории Managed VPN Services.

Начальник отдела продуктов передачи данных Orange Business Services Василий Лещенко сообщил, что уникальные характеристики (например, поддержка отказоустойчивых схем соединений), а также многолетний опыт партнерства позволили провайдеру остановить свой выбор при построении решения на оборудовании Cisco Systems.

Orange Business Services заявляет о том, что выполнило все требования российских регуляторов, чтобы легитимно предоставлять на территории нашей страны Internet VPN, включая

использование шифрования по алгоритмам AES, реализованным в маршрутизаторах Cisco, и принимает на себя перед клиентами обязательства по этому поводу. Располагая разрешением на ввоз и эксплуатацию необходимого оборудования на территорию России (на что, по словам г-на Паплинского, потребовалось около пяти месяцев), провайдер обеспечил необходимый запас оборудования в России.

Помимо юридического обеспечения провайдер, как сообщил г-н Лещенко, предоставляет клиентам установку и настройку оборудования (Cisco 881 или Cisco 1941) на стороне клиента, техническую поддержку, мониторинг и управление услугой на своей стороне, уведомление о возможности отказа оборудования (отдельно оплачиваемая опция), отчет о параметрах канала связи (для того чтобы клиенты могли гарантированно запускать бизнес-приложения), масштабируемость и безопасность решения (за счет использования оборудования Cisco).

Услуга позволяет обеспечить безопасное сетевое соединение (VPN) через интернет-канал любого оператора связи при наличии у клиента статического IP-адреса. Она распространяется и на трансграничную передачу данных, поскольку Orange Business Services располагает необходимыми технологиями и лицен-

зиями ФСТЭК и ФСБ для такой деятельности (трансграничный вариант услуги возможен за счет комбинирования услуги Internet VPN с другими сервисами Orange Business Services, действующими за пределами России). Данные, передаваемые потребителями услуги, шифруются только при их передаче через Интернет, а по сетям оператора Orange они, согласно требованиям российских регуляторов, передаются в открытом виде, в том числе и за пределами нашей страны.

Ввиду того что при предоставлении услуги трафик проходит по каналам Интернета, не подконтрольным Orange Business Services, провайдер не рекомендует использовать предоставляемую услугу для передачи голоса и видео, поскольку ему сложно гарантировать качество связи. Это, однако, не означает невозможность передачи через Internet VPN голоса и видео, по оценкам заслуженного системного инженера-консультанта Cisco Михаила Кадера, нынешнее состояние интернет-сетей обеспечивает, как правило, приемлемое качество передачи и этого вида трафика.

Услуга, как считают в Orange Business Services, поможет подразделению обслуживать те территории России, где VPN до сих пор недоступен ввиду сложностей реализации этой технологии из-за отсутствия требуемых условий, включая от-

сутствие надлежащих каналов связи и специалистов для поддержки.

Согласно данным компании DirectInfo, объем рынка VPN в России составил в 2012 г. 25 млрд. руб., продемонстрировав годовой рост в 19% на фоне роста в 8% российского рынка связи в целом. По данным той же компании, в 2012 г. среди основных потребителей технологии VPN в России были госсектор (18%), производство (18%), финансовый бизнес (12%), торговля (11%), разнообразные сервисы (11%), ИКТ (6%).



Василий Лещенко

По словам г-на Паплинского, провайдер рассчитывает на рост объемов продаж новой услуги не менее чем на 10% в год. Основной прирост он ожидает в Сибири, на Дальнем Востоке, в Нижнем Поволжье.

Orange Business Services уже располагает опытом развертывания услуги в России. Как сообщил г-н Паплинский, некая крупная добывающая компания подключила через услугу Internet VPN малый офис на Камчатке, где затраты на последнюю милю не позволили ей использовать услугу Business VPN. Internet VPN помогла другой неназванной российской компании в быстрой организации временной связи на строящемся объекте на время организации стационарной последней мили.

Orange Business Services обещает 8 апреля запустить поддержку в рамках услуги Internet VPN мобильных пользователей, работающих с конечными устройствами на платформах Microsoft, iOS и Android.

Vivitek активизируется на проекторном рынке России

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

Тайваньская компания Vivitek, похоже, придает все большее значение российскому рынку проекционного оборудования. Показав впечатляющий рост продаж по итогам 2012 г. она заняла здесь, по данным IT-Research, пятое место, опередив многие известные бренды.

БИЗНЕС Как сообщил генеральный менеджер Vivitek EMEA Холгер Графф, в 2012 г. в регионе EMEA оборот компании вырос на 150%, а объем продаж в нашей стране устройств под брендом Vivitek составил примерно 17 тыс.

Основанная в 2008 г. компания Vivitek (входит в состав корпорации Delta Electronics) начала работу на российском рынке недавно — в конце 2009 г. Особой вехой истории Vivitek, по словам Холгера Граффа, стало соглашение 2009 г. об эксклюзивной дистрибуции с ГК DIGIS, благодаря которому Россия стала приоритетным регионом для Vivitek и источником процветания компании.

Для компании в нашей стране годом подъема можно назвать 2011-й — проекторы Vivitek начали продавать крупные российские торговые сети и интернет-дилеры, такие как «М.Видео»,

«Комус», «Пульс.гу», «Ютинет», одновременно вырос список региональных дилеров — партнеров ГК DIGIS. А 2012-й еще более укрепил позиции китайского вендора на российском рынке.

Vivitek с оптимизмом смотрит на рынок проекторов в России: по данным ассоциации Pacific Media (PMA), в 2012 г. он показал рост на 29% по сравнению с предыдущим годом, в структуре продаж прошлого года проекторы с яркостью 2,5—3 тыс. люмен были востребованы на 70%, с разрешением XGA — на 53%.

В продуктовой линейке Vivitek десятки моделей офисных, инсталляционных и кинотеатральных проекторов для применения в самых различных областях: бизнес, образование и развлечения. При этом Vivitek ведет проекты по созданию оригинальных решений.

Так, предложено решение для центров управления, приложений картографии и моделирования: в сотрудничестве с компанией VIOSO разработан программно-аппаратный комплекс для «шивки» фрагментов

изображений, позволяющий создавать панорамы сверхвысокого разрешения на больших экранах. Для современных учебных программ предлагается линейка проекторов с поддержкой 3D и встроенным конвертером 2D-3D. Ультракраткофокусные модели на основе рефлекторно-офсетной технологии реализуют все эргономические требования учебного процесса, а ПО NovoTeach логически и функционально завершает идею сов-

ременного цифрового образования от Vivitek.



Холгер Графф

Новый пикопроектор Vivitek Qumi Q5

Холгер Графф рассказал об особенностях нового пикопроектора Vivitek Qumi Q5. Устройство размером 160×100×31 мм и массой 490 г с 4 Гб встроенной памяти представляет собой ультрапортативный полнофункциональный 3D-Ready LED-проектор с сенсорным управлением, разработанный по технологии Texas Instruments DLP Link.

Qumi Q5, гарантированный ресурс работы которого составляет 30 тыс. ч, обеспечивает

выводимое на экран изображение с диагональю до 90 дюймов с оригинальным разрешением HD (WXGA — 1280×800) и поддержкой 3D (DLP Link, 720p). Максимальное проекционное расстояние — 3 м, размеры по диагонали — от 0,8 до 2,4 м; равномерность — 85%; частота кадровой развертки — 43—85 Гц; частота строчной развертки — 15—90 кГц. Устройство поддерживает видеостандарты: SDTV (480i), EDTV (480p), HDTV (720p, 1080i/p), NTSC/NTSC 4.43, PAL B/G/H/I/M/N 60, SECAM.

Встроенный медиаплеер позволяет проектору работать без ПК с широким спектром мультимедийных и офисных форматов, включая форматы MS Office и PDF. Q5 отличают высокие яркость (500 ANSI лм) и контрастность (3500:1). Он оснащен Universal I/O (24-pin для компонентного и VGA-входа), 3,5-мм композитным видеовходом и 3,5-мм аудиовыходом; разъемом USB 2.0 для воспроизведения контента и расширения памяти; встроенным 2-Вт динамиком; пультом ДУ; опциональной батареей для автономной работы и адаптером Wi-Fi для подключения по беспроводной сети. Наличие HDMI v 1.3 порта позволяет выводить на экран

SONY

make.believe

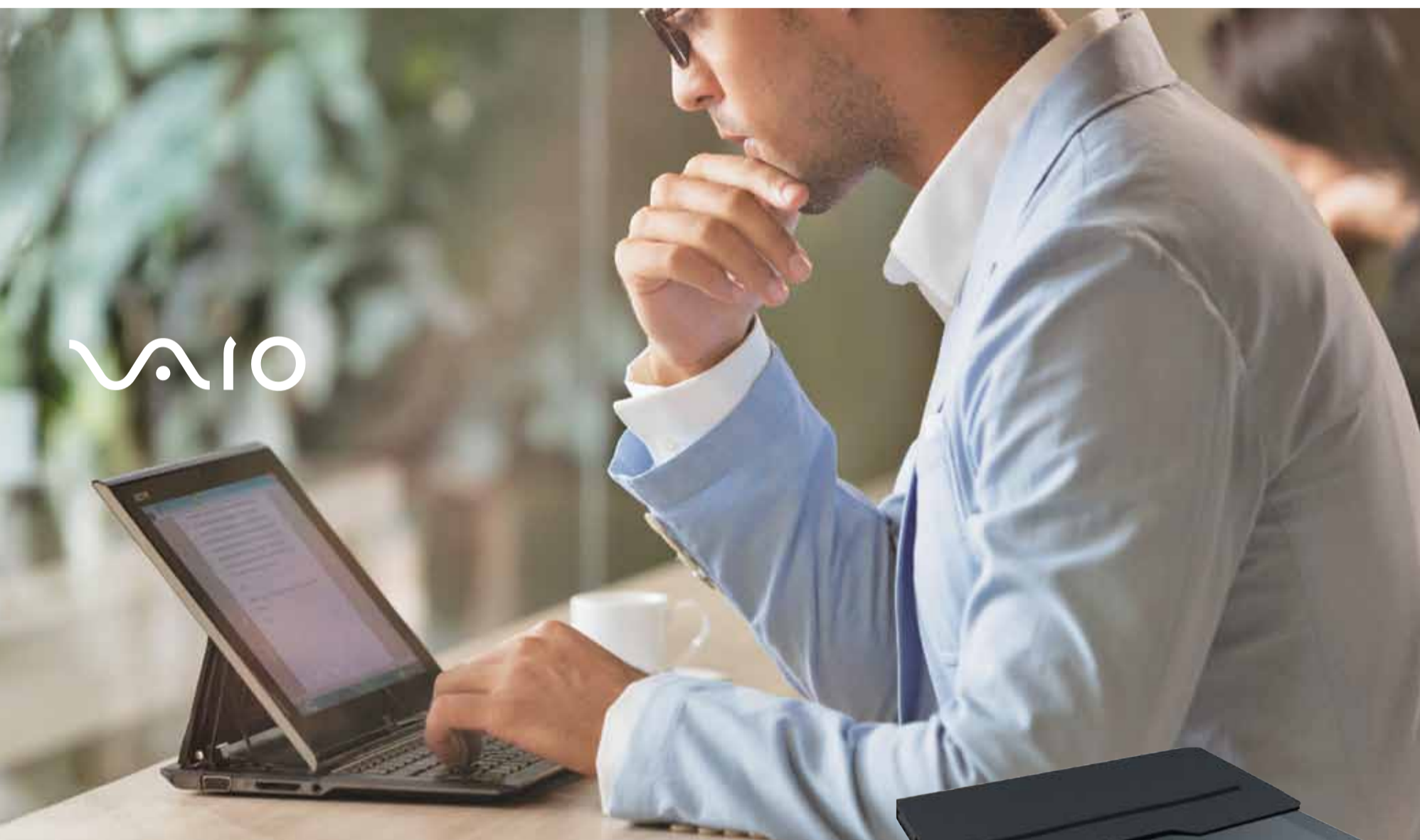
НОВЫЙ VAIO™ Duo 11

Привычное по-новому. В одно касание.

Новый VAIO Duo 11 — гибридный ПК с сенсорным экраном диагональю 11,6" и предустановленной ОС Windows 8.

Легко, в одно касание, превращается из ноутбука в планшет и обратно.

VAIO



Список доступных процессоров: Intel Core i7-3517U, Intel Core i5-3317U, Intel Core i3-3217U

Сенсорный экран Full HD (1920x1080) с функцией рукописного ввода (цифровой стилус в комплекте)

Объем оперативной памяти 4 или 8 Гбайт

SSD-диск ёмкостью 128 или 256 Гбайт

Полный набор современных портов, интерфейсов и датчиков



реклама

Sony и VAIO являются зарегистрированными торговыми марками или товарными знаками Sony Corporation. Остальные торговые знаки являются собственностью соответствующих правообладателей.

ООО «АЛЕКТРОНА» – официальный дистрибьютор Sony

MARVEL
дистрибуция

Москва
Тел. (495) 745-80-08

Санкт-Петербург
Тел. (812) 326-32-32

www.marvel.ru

Прозрачный...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

отдельно остановиться г-н Абызов. По его убеждению, этот ресурс уникален и аналогов ему в международной практике нет. На нем сведены данные обо всех без исключения расходах и закупках, осуществляемых органами власти. Чиновник уверяет, что, даже несмотря на многочисленные нарекания со стороны участников рынка на ненадлежащую работу портала, связанную в первую очередь с большой технической нагрузкой, и отечественные, и зарубежные эксперты в целом оценивают ресурс весьма позитивно. Более того, по мнению г-на Абызова, во многом именно благодаря «Госзакупкам» Россия за последние годы в тематических международных рейтингах получила сверхвысокие оценки по прозрачности и открытости бюджетного процесса. В одном из наиболее авторитетных списков мы сейчас находимся на 10-м месте, хотя еще недавно занимали лишь 22-е. В правительстве считают, что одной из задач на ближайшие годы должно стать попадание России в Топ 5 рейтинга. (Для этого к нынешним 74 баллам придется набрать еще 15—20.)

При этом чиновник подчеркивает, что рейтинги не являются самоцелью. В первую очередь портал должен донести информацию до нескольких потре-

бительских групп. С его помощью бизнес увидит в онлайн-режиме все расходы государства (в том числе связанные с закупками и инвестициями). Гражданское общество получит серьезный инструмент общественного контроля над деятельностью чиновников. Экспертное сообщество сможет глубже анализировать бюджетные расходы (организаторы проекта очень рассчитывают на обратную связь и предложения по оптимизации государственных трат). Обычный гражданин существенно увеличит свою информированность о расходах средств налогоплательщиков.

Для достижения этих целей на портале реализована четырехуровневая иерархическая система предоставления информации — от стандартных новостных блогов и «журнальных» статей до аналитических таблиц, графиков, конструкторов и калькуляторов, а также (это весьма важно) данных в машиночитаемом виде. С учетом последнего обстоятельства к вышеперечисленным потребительским группам стоит добавить разработчиков, которые на основании публикуемых в открытом доступе данных смогут создавать свои бесплатные и платные сервисы.

Участники проекта отдают себе отчет в том, что полнота информации отнюдь не гарантирует ее востребованность. По наблюдению г-жи Нестеренко, сейчас сведенный бюджет в Госдуму публично, под телекамеры в буквальном смысле завозят на тележке — так много

в нем страниц распечатанной информации. Широкого пользователя такой объем данных (пусть даже и оцифрованных) может скорее отпугнуть; для разных слоев населения требуется различная адаптация. В продолжение данной мысли один из экспертов, выступившая с места из зала, поделилась общими выводами недавнего исследования своей организации на тему международного опыта по созданию электронных бюджетов. По ее словам, все крупные проекты аналогичной направленности в других странах срабатывают только при одном условии — когда они обрастают общественными и частными проектами и вступают в партнерство с активными энтузиастами-популяризаторами. Так как тема финансов для обычных граждан тяжела в восприятии, то их вовлечение возможно лишь посредством очень доступных для понимания дизайнерских нишевых усилий, воплощенных в инфографике, плакатах, играх и пр. (Многие серьезные зарубежные СМИ не только пишут о финансах статьи, но и создают интерактивные игры, предлагающие самостоятельно сбалансировать бюджет государства.)

Наиболее яркий пример успешной просветительской деятельности можно найти в США. В этой стране тема бюджета и так весьма качественно представлена на государственных ресурсах, но самым популярным на данном поле является частный проект «Смерть и налоги», подробно представляющий текущий госбюджет в виде гигантского красочного постера. Самое удивительное в этой истории то, что данный постер продается за 20 долл., и тиражи весьма успешно расходятся — люди готовы платить личные деньги, чтобы лучше понимать систему денег общественных. По словам экспертов, в России аналогичные начинания тоже есть, но о сходной популярности говорить пока не приходится.

Еще одну интересную тему поднял другой эксперт, представлявший правительство Башкортостана. По его словам, чиновники в республике в какой-то момент также увлеклись вопросами открытости бюджета и выяснилось, что рядового гражданина данная тема интересует преи-

мущественно на муниципальном уровне и ниже. Проще говоря, человека больше волнует, не сколько денег в стране вообще, а какие средства выделены на населенный пункт, в котором он проживает.

Башкирского чиновника в этой связи интересовал вопрос, что же теперь будет с региональными ресурсами открытых бюджетов. (Г-н Артюхин ответил, что федеральный портал их не отменяет и никакие препятствия к их развитию никто чинить не станет.) Однако реплика эксперта навела г-жу Нестеренко на мысль, что на федеральном портале, наверное, имеет смысл реализовать сервис, благодаря которому любой гражданин сможет посмотреть, сколько средств достается его городу или поселку конкретно из федерального бюджета, регионального и муниципального. Технически это осуществимо, и почти наверняка сервис станет пользоваться спросом.

Отвечая на вопрос, станет ли оказывать портал какое-либо влияние на формирование самого бюджета, г-жа Нестеренко ответила утвердительно. В ее понимании уход от бумажных операций, систематизация сбора информации и синхронизация данных непременно снизят число ошибок и сократят операционные расходы. По ее уверению, экономический эффект стал не последним поводом для правительства при одобрении данного проекта.

В качестве позитивного и обнадеживающего завершения для данного материала можно привести еще одну экспертную реплику из зала, принадлежащую представителю Высшей школы экономики, который, по его уверению, имеет непосредственное отношение к разработке стандартов машиночитаемых данных. С его слов, именно Минфин и Казначейство традиционно отличались наиболее структурированными данными по сравнению с другими государственными образованиями. В этой связи эксперт выразил надежду на то, что создаваемый портал задаст определенный тон в вопросах публикации информации и станет примером для подражания в остальных ведомствах и поводом для возникновения качественного стандарта. ■

MobileSputnik...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

- работа с файлами на мобильных устройствах в онлайн- и автономном режиме;

- полнофункциональный менеджер файлов для работы с локальным хранилищем и корпоративными ресурсами;

- просмотр и редактирование документов Microsoft Word, Excel и PowerPoint непосредственно в мобильных клиентах посредством Polaris Office;

- возможность двустороннего обмена файлами с почтовыми клиентами и другими приложениями на мобильных устройствах (при соблюдении соответствующих политик безопасности);

- интерфейс мобильных приложений спроектирован специально для планшетов и учитывает привычные сценарии работы Windows-пользователей;

- размещение всех серверных компонентов MobileSputnik в корпоративной сети;

- аутентификация пользователей с помощью корпоративной службы каталогов Microsoft Active Directory;

- поддержка специализированных политик безопасности для различных групп пользователей.

Разработчики утверждают, что при использовании данного решения работа с iOS- и Android-планшетами практически ничем не отличается от привычной для многих работы с Windows-ПК.

«Наше решение наделяет мобильные устройства привычным функционалом ПК, обеспечивая простоту и безопасность работы с корпоративными данными в любое время в любом месте», — сказал генеральный директор «МобилитиЛаб» Сергей Орлик.

«Мы видим важнейший тренд мобилизации бизнеса, — добавил директор проектов кластера информационных технологий фонда «Сколково» Альберт Ефимов. — Он проходит через все отрасли. Для широкого распространения мобильных приложений для бизнеса ключевыми условиями являются их функциональность, удобство и безопасность работы с корпоративными данными. MobileSputnik как раз и решает эти задачи, предлагая пользователям ключевые возможности полноценного мобильного рабочего места».

С прошлого года «МобилитиЛаб» является резидентом фонда «Сколково». Но каких-либо грантов на реализацию проекта MobileSputnik от этого фонда компания не получала. «У нас не было времени ждать гранты на поддержку данного проекта, — отметил Сергей Орлик. — Работы надо было начинать немедленно. Да и размеры грантов, обычно выделяемых фондом «Сколково» на разного рода ИТ-инновации, не идут ни в какое сравнение со стоимостью данной разработки». Размер этой стоимости, однако, не разглашается. Как не разглашается пока и стоимость данного решения для конечного пользователя. Сообщается лишь, что цена решения (оно станет доступно в конце апреля) зависит от количества мобильных пользователей, которым заказчик готов предоставить возможность доступа к своим корпоративным данным. При этом возможны различные уровни обеспечения безопасности.

MobileSputnik может работать с любыми планшетами, функционирующими под управлением Android 4 и iOS 5. Однако в ходе презентации данного решения выяснилось, что наиболее полно его потенциал раскрывается на устройствах Samsung, которые в дополнение к базовой функциональности Android 4 содержат различные возможности, повышающие безопасность устройств не только на программном, но и на аппаратном уровне. Вот как описывает безопасность планшетов Samsung руководитель отдела корпоративных продаж мобильных решений Samsung Electronics Rus Илья Федорук: «Можно ли считать безопасной комнату, в которой 99 дверей закрыты, а одна открыта? Видимо, нет. В наших устройствах, работающих на базе ОС Android 4, нет ни одной «открытой двери». Ни одного случая взлома этих устройств посредством каких-либо вредоносных кодов или хакерских атак не зафиксировано. Поэтому к нашим изделиям постоянно возникающие разговоры о слабой защищенности устройств на базе Android не имеют никакого отношения».

Видимо, именно по этой причине компания «МобилитиЛаб» решила специальное ценовое предложение на продукт MobileSputnik сделать лишь тем своим клиентам, которые одновременно приобретут не менее двадцати аппаратов Samsung — 10-дюймовых Galaxy Note или Galaxy Tab 2 со встроенным 3G. ■

Google...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Android-подразделения. Под его руководством с 2008 г. Chrome из никому не известного проекта стал одним из самых популярных браузеров в мире с сотнями миллионов пользователей. Он активно превращается в настоящую платформу, в том числе благодаря проекту Chrome OS.

Под руководством Пичаи Google выпустила ряд гаджетов на базе Chrome OS. В прошлом месяце был представлен премиальный ноутбук Chromebook Pixel с сенсорным дисплеем.

Как предполагает издание Wired, назначив на должность руководителя Android главу Chrome, Пейдж планирует объединить операционные системы Android и Chrome OS. Издание делает вывод, что это логичный шаг в стратегии Ларри Пейджа, который с апреля 2011 г., когда он вступил в свою должность, активно закрывает второстепенные проекты.

«Становится понятно, что подразделения Chrome и Android создадут много пересекающихся продуктов», — говорит аналитик из Gartner Майкл Гартенберг. Он подчеркнул, что несмотря на популярность Android, в основе стратегии Google остается именно Chrome. «Google говорит не о платформе, а об экосистеме, — утверждает Гартенберг. — Внимание компании сконцентрировано на долгосрочных перспективах Google Docs, Google Voice, Google Books, а не на том, чтобы помогать Samsung продавать смартфоны. Chrome же является отражением философии Google».

В то же время отраслевой аналитик Гораций Дедье полагает, что для Google проект Android имеет большое значение. Распространение Android обеспечивает приток дохода от поисковой системы, видеосервиса YouTube и других сервисов Google. Дедье подсчитал, что Google ежегодно генерирует около 2 долл. выручки с каждого Android-устройства.

По мнению аналитика из Gartner Каролины Миланези, объединение Android и Chrome OS позволит компании двигаться в одном программном направлении и сделать эти продукты более тесно интегрированными, по аналогии с операционными системами Apple.

Ранее сообщалось, что растущее доминирование Samsung начинает беспокоить поискового гиганта и что между руководством Samsung и Google обострились отношения, так как последняя опасается, что южнокорейский гигант, овладевший 40% Android-рынка, может посягнуть на ее рекламный бизнес. Более того, руководство поисковика не исключает и того, что ведущий производитель смартфонов на Android рано или поздно вознамерится диктовать свои условия. В Сети уже довольно продолжительное время ходят слухи, что Google якобы хочет дистанцироваться от Android, переименовав её в Google OS.

Пейдж не сообщает, чем Рубин будет заниматься в Google. Однако он намекает, что это могут быть экспериментальные проекты. Некоторые эксперты считают, что разработчик Android может заняться одним из многих инновационных проектов Google, таких как многофункциональные очки Glass или самоуправляющийся автомобиль. ■



ГК "Росинжиниринг": в новый офис с новой ИТ-инфраструктурой

Любая быстро растущая компания рано или поздно оказывается в ситуации, когда ей становится тесно в прежних организационных и технических рамках и нужно принимать принципиальные решения о расширении офисных площадей, увеличении штата сотрудников, переходе к новым формам управления бизнесом. Как правило, это наиболее удачный момент и для реорганизации ИТ-инфраструктуры компании — ее перевода на современные рельсы с учетом накопившихся за предыдущие годы проблем и перспективных планов развития в будущем.



С такой ситуацией столкнулась и базирующаяся в Санкт-Петербурге группа компаний "Росинжиниринг", оказывающая услуги по проектированию, строительству, комплектации, вводу в эксплуатацию и дальнейшему обслуживанию горнолыжных комплексов, а также объектов гражданского и промышленного назначения на всей территории России. Начав свой путь в 1993 г. с создания детской горнолыжной школы и открытия на ее основе горнолыжного комплекса "Охта-Парк", впоследствии компания быстро наращивала число реализованных проектов и обрастала новыми структурными подразделениями, постепенно превращаясь в многопрофильную организацию.

Еще два года назад "Росинжиниринг" размещался в четырех разрозненных помещениях. Столь же разрозненной была и ИТ-инфраструктура компании. "Единой СКС не было, СПД росла бесконтрольно и хаотично. Отсутствие выделенных серверных помещений приводило к частым сбоям в работе сервисов из-за отключения питания. Все это стало прямым следствием того, что устойчивый рост компании не сопровождался соответствующими вложениями в ИТ", — так охарактеризовал ситуацию на тот момент Владимир Лебединский, директор ИТ-департамента ГК "Росинжиниринг".

С тех пор многое изменилось. Сегодня основные подразделения и службы группы компаний, в штате которой только инженерно-технических работников насчитывается около 750 человек, занимают пять этажей в новом бизнес-центре "Гельсингфорский" и один этаж в соседнем бизнес-центре, переезд в которые дал толчок преобразованиям в ИТ-инфраструктуре.

Новые задачи

Задачи, вставшие перед ИТ-департаментом компании в связи с расширением офисных площадей, фактически предполагали создание ИТ-инфраструктуры заново, включая развертывание современных СКС и СПД, а также оснащение серверного помещения, которое должно было стать ядром новой ИТ-инфраструктуры. По словам

г-на Лебединского, его служба ориентировалась на высокоскоростное подключение рабочих мест (до 1 Гб/с), 100%-ное покрытие офисных помещений беспроводной связью Wi-Fi, разнесение голосового трафика и трафика данных по разным VLAN, применение технологии PoE для задач телефонии и организации видеонаблюдения. Что касается дата-центра, то здесь ИТ-департамент сделал ставку на виртуализацию со 100%-ным дублированием узлов и обеспечение запаса для дальнейшего наращивания вычислительной мощности на 50—70% от уровня августа-сентября 2011 г.

С опорой на свой опыт и компетенции партнера

Значительную часть проектных и пуско-наладочных работ ИТ-департамент ГК "Росинжиниринг" взял на себя. "Мы были уверены в своих силах и хотели сделать всё именно так, как удобно нам, — пояснил глава ИТ-департамента "Росинжиниринга". — У сотрудников ДИТ уже был накоплен богатый опыт работы с сетевым оборудованием Cisco, а также с серверными и СХД-решениями HP. Конкретные же технические решения для оборудования серверной прорабатывались со специалистами компании Паладин-Инвент и сотрудниками HP".

Выбор компании Паладин-Инвент в качестве партнера для построения дата-центра был обусловлен рядом причин. Заказчику нужен был грамотный интегратор, который находился бы в Санкт-Петербурге и был способен осуществлять консалтинг по подбору и развертыванию сложных технологических решений в области ИТ, а также предоставлять оборудование в разные регионы России (у "Росинжиниринга" есть и региональные офисы). Кроме того, он должен был иметь собственные сервисные центры для оперативного обслуживания заказчика и обладать статусом HP Gold Preferred Partner. В пользу компании Паладин-Инвент сыграло и то, что у неё есть прямой контракт с HP, позволяющий осуществлять закупки, минуя сеть дистрибьюторов, а потому предлагать заказчику более выгодные условия, а также высокая технологическая экспертиза — компания обладает рядом дополнительных статусов (специализаций) по решениям HP и имеет в штате более тридцати инженеров, имеющих сертификаты HP.

"При подборе решения акцент прежде всего делался на надежность хранения корпоративных данных, обеспечение быстрого доступа к ним и высокую отказоустойчивость ИТ-сервисов, достигаемую за счет полного дублирования всех компонентов аппаратно-программного комплекса, — пояснил Алексей Дамашов, коммерческий директор компании Паладин-Инвент. — Применение виртуализации позволяло в случае отказа какого-либо из блейд-серверов восстанавливать работоспособность обслуживаемых им ИТ-сервисов благодаря автоматическому переносу рабочей нагрузки на виртуаль-

ные машины, которые в такой ситуации запускались на других блейд-серверах".

При выборе оборудования для дата-центра помимо HP рассматривались также предложения от Cisco и IBM. Системы Cisco UCS Blade не подошли из-за высокой цены и сложности в приобретении, а продукты IBM при сопоставимых с оборудованием HP ценах предоставляли меньше возможностей (в первую очередь в связи с отсутствием аппаратной виртуализации — аналога HP Virtual Connect FlexFabric).

В результате в основу вычислительной инфраструктуры было заложено блейд-решение HP Blade System c7000 (на данный момент в шасси установлено 12 лезвий HP BL490c G7 CTO Blade), СХД HP EVA P6530 Storage (с общим объемом хранения 80 Тб) и три дисковых массива HP P2000 G3 MSA (по 40—60 Тб каждый). Наличие хранилищ двух классов позволило более оптимально спланировать бюджет и оставить пространство для маневра при будущих расширениях. Сейчас все хранилища объединены в SAN и используются как общий дисковый ресурс для всех виртуальных машин.



Владимир Лебединский: "Уверен, что заложенный ИТ-фундамент позволит компании вырасти на 50—70% без серьезных изменений в ИТ-инфраструктуре"

Внедрение: главная проблема — сроки

Хотя значительную часть работ сотрудники ИТ-департамента "Росинжиниринга" выполняли самостоятельно, прибегнув к помощи специалистов компании Паладин-Инвент и Schneider Electric лишь при запуске в эксплуатацию СХД HP EVA и системы бесперебойного питания Symmetra, особых проблем на этапе внедрения не было, если не считать сжатых сроков проведения работ. "Строители подвели со сроками сдачи объектов, поэтому запускать оборудование и перевозить пользователей приходилось "с колес", — пояснил г-н Лебединский. — В остальном сложностей не возникло". По мнению Алексея Дамашова, в данном случае сказались большой опыт специалистов компании Паладин-Инвент во внедрении инфраструктурных проектов и высокая компетентность сотрудников ИТ-департамента "Росинжиниринга".

В целом на монтаж оборудования дата-центра, настройку блейд-решения HP и перенос основных сервисов ушло порядка одного месяца. В итоге же благодаря аппаратному резервированию, дублированию каналов связи и коммутационного оборудования, оснащению дата-центра средствами гарантированного электропитания, использованию технологий виртуализации VMware компания получила ИТ-среду с принципиально иным уровнем надежности и доступности ИТ-сервисов. А благодаря приобретению услуг из пакета HP Care Pack компании обес-

печена поддержка всего оборудования HP со стороны вендора по схеме 24x7 с 6-часовым временем восстановления работоспособности оборудования.

В новой ИТ-среде

В "Росинжиниринге" уже оценили преимущества новой ИТ-инфраструктуры. Так, сокращение числа стандартных физических серверов (при одновременном росте числа виртуальных серверов на 167%) и внедрение инструментов мониторинга состояния ИТ-инфраструктуры наряду с повышением общей ее надежности и унификацией клиентского и серверного оборудования привели к заметному снижению затрат на его поддержку и обслуживание.

Если на начало 2012 г. каждый из шести инженеров группы техподдержки обслуживал в среднем 80 единиц техники, то к концу года этот показатель увеличился до 160. Что касается системных администраторов (их теперь в штате не два, а четыре), отвечающих за инфраструктурные единицы (коммутаторы, маршрутизаторы, межсетевые экраны, АТС, серверы), то у них тот же показатель повысился с 56 до 71,6. По словам г-на Лебединского, это лишь лежащие на поверхности оценки повышения эффективности труда ИТ-департамента.

Уменьшились и трудозатраты на обслуживание пользователей, правда, в этом существенную роль сыграло и объединение сотрудников на одной офисной территории. "После переезда в новый офис количество заявок на обслуживание сократилось в 2—3 раза", — констатировал руководитель группы технической поддержки Петр Карытка.

Кроме того, повысилась эффективность работы персонала компании. В частности, проектировщики теперь не испытывают проблем в работе с файлами чертежей объемом 200—300 Мб по сети, а благодаря Wi-Fi доступ к корпоративным приложениям и данным обеспечен в любой точке офиса. Но, пожалуй, еще важнее то, что сроки запуска новых ИТ-сервисов сократились на порядок, поскольку для этого уже не требуются дополнительные физические серверы. Сегодня в компании действует технологическая площадка для быстрого развертывания и тестирования систем по требованию бизнес-подразделений (в настоящее время развертываются три системы и планируется развернуть еще две). На базе этой площадки планируется реализовать проект внедрения VDI-инфраструктуры для бэк-офисных задач (на 50—100 рабочих мест) и обеспечить поддержку удаленных рабочих мест проектировщиков. Сотрудниками компании, совместно со специалистами компании Паладин-Инвент, готовится пилотное внедрение данного проекта.

"Уверен, что заложенный ИТ-фундамент позволит компании вырасти на 50—70% без серьезных изменений в ИТ-инфраструктуре", — заключил Владимир Лебединский.



Алексей Дамашов: "Реализованное в "Росинжиниринге" решение позволило не только обеспечить отказоустойчивость всех основных сервисов заказчика, но и существенно увеличить скорость реакции ИТ на запросы бизнеса компании"

Аналитические инструменты предсказывают поведение клиентов

РАЛЬФ ТОМАС

Seminole Gaming от имени компании Seminole Tribe управляет семью казино во Флориде. Два из них представляют собой гостинично-игорные комплексы сети Hard Rock. У компании свыше 11 тыс. игровых автоматов, 300 игорных столов, десятки ресторанов и почти 10 тыс. сотрудников. Традиционно мы разрабатывали собственные аналитические средства, включая корпоративное хранилище данных и инструменты для бизнес-интеллекта, управления кампаниями и продажами, чтобы использовать их в различных целях. Значительные преимущества давал метод “тестируй и контролируй” для изучения тысяч категорий клиентов.

И тем не менее при всех этих успехах нам кое-чего не хватало. Наша стратегия категоризации опиралась исключительно на прежнее поведение с использованием традиционных критериев давности, частоты и потраченных сумм. Но ведь когда речь идет о поведении клиентов, необходимо “заглянуть в будущее”. И вот в 2010 г. было решено приобрести аналитическое ПО SAS.

В первый день проводившегося в Seminole Gaming тренинга мы разработали учебную модель с использованием SAS Enterprise Miner, взяв реальные данные о клиентах и простое дерево решений. Для

начала нужно было приобрести опыт применения этого ПО. Но наша учебная задача заключалась в том, чтобы понять, какое поведение клиента можно пред-

Когда разрабатывалась модель, аналитическое подразделение входило в департамент маркетинга, так что предпринимать действия на основе полученных ре-

ма посредством маркетинговых мероприятий дать выигрыш, превышающий затраты на программу.

Хотя один из показателей оказался непродуктивным (увеличение дохода сводилось на нет ростом затрат), второй ежемесячно приносил заметную прибыль — значительно больше 1 млн. долл. в год. Таким образом, можно сказать, что расходы на программу SAS окупались в ходе первого же тренинга.

Модели реагирования

Обычно, если не считать случайных открытий вроде описанного выше, легко доступный результат для любой компании, рассылающей большое количество рекламы, связан с выявлением способов исключения затрат на рассылку почты тем клиентам, которые вряд ли откликнутся на предложение.

Но что можно сказать об электронной почте и социальных сетях? Хотя новые электронные каналы являются весьма важными инструментами маркетинга, в некоторых видах бизнеса (в том числе в сети казино) прямая почтовая рассылка остается гораздо более эффективной.

Seminole Gaming выделяет большие средства на прямую почтовую рассылку и сумела разработать модель реагирования на сообщения о концертах в своих гостинично-игорных комплексах Hard Rock в ▶



сказать, если в течение месяца он повторно посещает одно из наших заведений. Нас не смущало, что модель была учебной, поскольку в ней использовались реальные данные, а полученные результаты казались вполне правдоподобными.

зультатов для нас не составляло особого труда. Была создана новая программа для принятия мер на основе двух обнаруженных показателей. С помощью традиционного метода “тестируй и контролируй” проверялось, может ли данная програм-

Четыре роли нового ИТ-лидера

ЧАРЛЬЗ АРАУДЖО

На днях я обедал со своим приятелем, который работает в должности СЮ крупной организации в сфере биофармации. Поскольку мы обменивались мнениями о будущем ИТ, я спросил, что он думает о нынешних днях, точнее, что его тревожит, когда ему не спится.

“Я начинаю задумываться, сохранит ли СЮ в будущем свою нынешнюю роль, — ответил он. — Похоже, она будет сильно отличаться от того, что мы имеем сегодня”.

Я согласился, а в процессе дальнейшего разговора мы для себя уяснили несколько моментов. Во-первых, роли СЮ и ИТ-подразделения как целого сохраняются. Просто стратегически использование ИТ слишком важно, однако работа ИТ-организации и ее лидеров, видимо, резко изменится. Главное в этих переменах касается сущности ИТ-руководства. Оно больше не будет исходить только от верхнего эшелона управленцев. Оно будет исходить от всех. В будущем каждый из нас сможет стать соучастником управления ИТ-организацией.

Подытожив разговор, мы согласились на том, что новый ИТ-лидер, т. е. практически все мы, будет призван исполнять четыре главные роли. Начав накапливать знания и опыт в этих областях, вы со временем, по мере эволюции ИТ-организаций, станете очень ценной фигурой.

Роль 1. Дозорный за трендами

Одна из причин сохранения значимости самой ИТ-службы и ИТ-лидеров — ускоряющиеся темпы развития технологий. Все это отслеживать и осмысливать членам руководства и менеджерам компаний невозможно. Новый ИТ-лидер будет призван постоянно сканировать горизонт в поисках как зарождающихся технологий, так и зарождающихся угроз. Вам в равной мере предстоит быть знатоком конъюнктуры и риск-менеджером. С другой стороны, вам потребуется просеивать нескончаемый поток технологических новшеств, определяя, что может пригодиться вашей организации для получения индивидуальных рыночных преимуществ. В ряде случаев новые технологии будут выгодно соединить с бизнес-практикой либо

другими технологиями для создания перспективных инноваций (см. роль 4). В других ситуациях они смогут дать самое большое временные преимущества, и тогда будет критичен темп внедрения. Ключевую роль в любом варианте сыграет умение находить “неотшлифованные алмазы” и правильно объединять новые технологии в целях создания рыночных выгод для своей организации.

Одновременно новому ИТ-лидеру предстоит выявлять среди того же обновляющегося ландшафта нарождающиеся риски. Не появляются ли технологии, грозящие подорвать существующие рыночные позиции компаний? Не внедряют ли конкуренты такие инновации, на которые надо спешно отреагировать? В идеале ИТ-лидер должен уметь действовать в роли стратегического дозорного за трендами, находящегося и риски, и новые возможности среди потока технологических новшеств. ИТ-лидеры, хорошо справляющиеся с этой ролью, будут крайне ценны.

Роль 2. Переговорщик

В ходе продолжающихся перемен можно ожидать, что до 80% ИТ-ресурсов переселится за пределы корпоративных офисов. Когда это произойдет, проявится вторая критическая роль нового ИТ-лидера. ИТ-организации уже не смогут запросить доверяться условиям контрактов, исходящим от технологических провайдеров. Потребуется тонкое искусство согласования огромного разнообразия взглядов и интересов сервис-провайдеров, пользователей и внутренних ИТ-служб для создания сложных ИТ-экосистем, отвечающих требованиям современной эпохи.

Поэтому новому ИТ-лидеру предстоит стать опытным посредником в переговорах. От него потребуются умение сбалансировать великое множество конфликтующих приоритетов и технологических запросов. Именно ИТ-лидеры должны гарантировать, что противоречивые требования будут уравновешены в стратегических интересах всей организации. Этот тип посредничества не означает погони за самыми выгодными ценами или выбивания у провайдеров максимальных скидок. Его цель иная, она будет со-

стоять в конструировании взаимосвязанных и взаимовыгодных отношений.

Кроме того, эти взаимоотношения не будут статическими. С самого момента своего установления им предстоит меняться. Поэтому новый ИТ-лидер должен быть и опытным медиатором. Он должен постоянно находиться в промежуток различных частей экосистемы, обеспечивая постоянное развитие и гармонизацию взаимосвязей. Решать такую задачу непросто, но это будет жизненно важная роль.

Роль 3. Агрегатор разрозненной информации

Один из побочных эффектов использования сервисов через такие ИТ-экосистемы состоит в том, что ключевые элементы важные для предприятия данных будут находиться в разных местах за пределами организации. Хотя при этом могут выполняться нужные функции с использованием конкретных приложений, предприятие может потерять из виду множество изолированных островков данных, разбросанных по разным сервисам. Это будет создавать огромный риск, что жизненно важная информация, которая должна рождаться на переплетении разнокалиберных данных, будет утеряна.

Отсюда проистекает третья ключевая роль нового ИТ-лидера — роль агрегатора разрозненной информации. Лидер ИТ-команды нового поколения будет специалистом, умеющим выявлять ключевые элементы данных и обеспечивать их сложное и динамическое переплетение для стратегических и конкурентных выгод организации. Чтобы преуспеть в этой роли, вы должны, применяя упоминавшееся выше искусство переговорщика, выстраивать глубинные взаимосвязи и детально разбираться в бизнес-процессах, использующих данные организации. Ваш успех или провал в деле собирания нужных элементов данных и сплетения их в мозаику осмысленной и практически реализуемой информации с большой вероятностью отразится на конечных успехах или неудачах всей организации.

Роль 4: Рационализатор бизнес-процессов

Завершающая роль нового ИТ-лидера, пожалуй, самая трудная и важная. Технологии станут одним из немногих источни-

ков обновления и роста, которые станут драйверами конкурентных выгод. Однако ясно, что технологические инновации будут рождаться не в стенах предприятия. Их будут продвигать технологические компании, но это не значит, что ИТ-организация останется в стороне от инновационного бизнеса. Как раз нет, и на плечи новых ИТ-лидеров ляжет задача создания на основе уже работающих и новых технологий новаторских бизнес-процессов.

Чтобы разглядеть перспективные возможности, когда другие замечают лишь будни бизнеса, потребуются немалая квалификация, а также умение проникать в суть вещей. Используя свои навыки, включая умение эффективно отслеживать тренды, быть переговорщиком и агрегатором информации, вы сможете создавать конкретные комбинации технологий с бизнес-процессами, которые станут отличительными чертами вашей организации. Новому ИТ-лидеру очень важно активно себя проявлять в этой роли. Ваша способность видеть организацию насквозь в сочетании с пониманием старых и новых технологий сделает вас ценным человеком для любой организации.

Вживаясь в новую роль

При переходе к новой эре в деятельности ИТ-служб ваша роль как ИТ-лидера будет меняться. Вы по-прежнему будете сосредоточены на технологиях, но не обязательно на ее технических аспектах. Вашему успеху будут способствовать бизнес-проницательность и искусство межличностных отношений. Ключевое влияние окажет ваша способность понимать и ассимилировать технологии. Но вы сможете стать заметной фигурой, только научившись понимать проблемы и возможности бизнеса и выстраивать глубокие межфункциональные связи.

Наступают новые времена. Пожалуй, трудно осознать и принять, что приобретенное нами чисто техническое мастерство может стать причиной наших бед. Но для тех новых ИТ-лидеров, которые поймут, что обстановка меняется, и смогут адаптироваться к нуждам нового окружающего мира, наступит захватывающая пора. Это будет время, когда мы сможем играть жизненно важную роль в своей организации и в полной мере оправдывать надежды, которые всегда связывались с ИТ. □

► Голливуде. Эта модель была построена с помощью Rapid Predictive Modeler, нового инструмента, включенного в состав пакета Enterprise Miner 6.2.

Мы идентифицировали 35% наших клиентов, которые вероятнее всего откликнутся на одно из наших предложений. А для тех 65%, которые, скорее всего, не среагируют, объединили рекламу нескольких концертов в одно сообщение. Если в первом случае принцип «один концерт — одно сообщение» оказался наиболее эффективным, то во втором появилась возможность снизить расходы и увеличить число откликов. Такая модель реагирования стала следующим достижением, позволившим получать дополнительную годовую прибыль в размере свыше 1 млн. долл.

Были разработаны и другие модели, мы продолжаем создавать их и сейчас, чтобы прямая почтовая рассылка стала максимально эффективной.

Модели изменений в поведении

После того как мы идентифицировали людей, которым не следует направлять рекламу по почте, следующим шагом стало выявление тех, кому рассылать ее нужно, но это не делалось. Как и модели реагирования, это важная стратегия для любой компании, чей успех в значительной мере зависит от прямой почтовой рассылки.

В игровой индустрии накоплено множество данных о совершаемых клиентами тратах. Значительная часть наших игроков пользуется картами выигрышей в казино, и 70—80% трат отслеживается именно по ним. О каждом владельце карты мы знаем, какие игры он предпочитает и как он сыграл на любом автомате и за любым столом в любой день.

В казино традиционные программы прямой почтовой рассылки широко используют такие метрики, как средние по-

тери за день (сколько денег теряет игрок в определенный день), теоретические средние потери за день (сколько он потерял бы при ожидаемой удачливости), среднее значение за день (расчетная величина на основе двух предыдущих метрик) и заработанные очки (сколько денег в общей сложности игрок оставил в казино). Если в рамках каждой маркетинговой кампании направлять сообщение каждому клиенту, это не принесет прибыли. Поэтому обычно в казино устанавливаются лимиты рассылки.

Рассмотрим пример. Представьте, что проводится кампания: 5 долл. в любой игре тем клиентам, у кого среднее значение потерь за день превышает 50 долл. Значит, маркетолог определил, что выгода пяти долларов каждому такому клиенту приводит к росту их количества, достаточному для того, чтобы покрыть расходы на игроков, которые приехали бы в любом случае.

Предположим, была проведена проверка с целью обосновать, что пять долларов — оптимальная сумма для клиента, тратящего пятьдесят. Возникает вопрос, не являются ли «золотым дном» клиенты, оставляющие в казино менее 50 долл. Это довольно легко проверить. Обратитесь к прошлому и изучите клиентов, которые до определенного момента тратили меньше этой суммы, а в дальнейшем возвращались и расходовали уже больше. Это простая модель изменения поведения, с которой легко работает Rapid Predictive Modeler.

При тестировании таких моделей мы сразу выяснили, что можно найти скрытые резервы и сделать таким клиентам подходящее предложение, которое увеличит количество посетителей настолько, что кампания окажется прибыльной. Каждый месяц мы строим все новые модели, чтобы организовывать кампании с использованием различных показателей.

Эта простая концепция, как показывает опыт, дает прекрасные результаты.

Модели ассоциации

В описанных выше случаях ПО SAS используется для построения моделей, способных быстро обеспечить прибыль. Однако Seminole Gaming на этом не остановилась. Мы потратили время и силы на исследования и проекты, которые могут и не принести сразу прямой отдачи.

Один из таких проектов предусматривал создание моделей ассоциации для анализа рыночной корзины игровых автоматов, которыми пользуются наши клиенты. Простой пример. Предположим, в нашем казино только три типа игровых автоматов — А, В и С и двое клиентов, Боб и Рита. Допустим, при каждом посещении они тратят по 100 долл. Но если Рита играет только в одну игру, то Боб распределяет свои деньги между автоматами А и В. В таком случае мы можем сказать, что игры А и В ассоциированы, тогда как С не ассоциирована с какими-либо другими играми.

Если учесть, что речь идет о миллионах клиентов и тысячах игровых автоматов, модель становится очень сложной. Но наше новое ПО содержит простую в использовании модель ассоциирования, позволяющую разобраться в самых сложных данных.

Когда Seminole Gaming приступала к этому проекту, мы не знали, к чему придем, не знали, что обнаружим удивительные ассоциации игр. Здесь не место на них останавливаться, но можно сказать, что благодаря полученным с помощью данной модели результатам были полностью пересмотрены правила размещения автоматов.

Будущие исследования

В будущем Seminole Gaming надеется развивать два описанных выше направ-

ления: создавать модели, которые будут положительно влиять на бизнес немедленно, и использовать ПО SAS для изучения данных в исследовательских целях.

Следующим шагом после разработки моделей ассоциации станет кластеризация данных. Это непростая задача. Если миллионы клиентов помножить на тысячи игровых автоматов, получится матрица с триллионами ячеек.

Цель заключается в том, чтобы тщательно поработать над этой матрицей и выявить скрытые группы клиентов и игровых автоматов. Когда они будут обнаружены, наши возможности вырастут до небес. Представьте себе совершенно новый способ сегментирования ваших клиентов на основе выбора ими продуктов. Или новый способ анализа работы и даже размещения игровых автоматов с учетом предпочтений клиентов. Это очень интересная задача, которой мы рассчитываем заняться вплотную.

Использование моделей, о которых говорилось в этой статье, весьма положительно отразилось на бизнесе Seminole Gaming. Прежде всего оно дало нематериальную выгоду: знания, полученные благодаря моделям ассоциации, неизменно учитываются при выборе игровых автоматов.

Кроме того, поскольку управляющие казино убедились в выгодности таких моделей, теперь они мыслят в категориях предсказания поведения, а не просто учитывают то, что уже было. Они находят новые, более совершенные способы извлечения пользы из ПО SAS.

Что касается материальных выгод, то созданные модели тестировались в ходе кампаний прямого маркетинга и, как показывает статистика, приносят свыше 5 млн. долл. в год. В общем, за первые пять лет использования этого ПО мы наеемся получить более 30 млн. долл. ■

МФУ Panasonic



KX-MB3030RU

- факс/принтер/сканер/копир/PC-факс
- сетевой интерфейс
- лазерная печать 32 стр./мин.
- двусторонняя лазерная печать
- двусторонний автоподатчик на 50 листов



KX-MB2051RU

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- сетевой интерфейс
- лазерная печать 24 стр./мин.
- беспроводная DECT трубка



KX-MB2030RU

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- сетевой интерфейс
- лазерная печать 24 стр./мин.
- автоподатчик на 20 листов



KX-MB2020RU

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- сетевой интерфейс
- лазерная печать 24 стр./мин.



KX-MB2000RU

- принтер/сканер/копир
- сетевой интерфейс
- лазерная печать 24 стр./мин.



■ ПРИНТЕР ● СКАНЕР ▲ КОПИР ▣ ФАКС ★ ДЕКТ

МФУ

Надежная работа без сюрпризов!

МФУ Panasonic – это незаменимый и надёжный помощник для Вашего бизнеса. Однако не стоит забывать, что, выбирая неоригинальные расходные материалы для МФУ, Вы рискуете нанести ему вред. Используйте оригинальные расходные материалы Panasonic, и Вы не только избежите неприятных сюрпризов, но и получите 3-х летнюю гарантию на Ваш МФУ*!

NO NAME™ КАРТРИДЖ НЕОРИГИНАЛЬНЫЙ

*Для всех моделей серий KX-MB и KX-MC с логотипом «3 года гарантии»

**Неизвестный производитель

www.panasonic.ru mfu.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic: для Москвы 8 (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)

На правах рекламы ООО «Панасоник Рус» – уполномоченного представителя компании Panasonic Corporation Ltd. на территории России.

Где ошибаются ИТ-метрики: 13 проблем, которых следует избегать

13 ПРИЧИН, ПОЧЕМУ I&O-ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТ БОРОТЬСЯ С ИТ-МЕТРИКАМИ

СТИВЕН МАНН

В подготовленном компанией Forrester докладе Develop Your Service Management And Automation Balanced Scorecard (“Развивайте сбалансированную систему показателей управления сервисными услугами и автоматизацией”) я обнаружил несколько наиболее распространенных ошибок, совершаемых при создании и внедрении системы показателей (метрик) в ИТ-организациях, ответственных за инфраструктуру и операции (I&O). Неадекватность этих показателей — известная проблема, однако все еще существует большое количество I&O-организаций, не осознающих, что, возможно, у них используется неверная система показателей. Итак, давайте обсудим следующее.

1. Когда дело касается применения метрик, I&O-организация не всегда полностью понимает, что именно делается и почему. Мы часто создаем метрики, поскольку чувствуем, что просто “должны” это делать, а не потому, что имеем серьез-

ные основания для сбора и анализа данных и сравнения реальной производительности с запланированной. Спросите себя: “Для каких целей мы хотим или требуем внедрения системы показателей?” Соответствуют ли этим целям применяемые сейчас у вас метрики? Если нет — вы не одиноки.

2. Метрики часто рассматриваются как результат сам по себе. Слишком много I&O-организаций воспринимают данные метрик как окончательный результат, а не как исходные данные для каких-то дальнейших действий, таких как обсуждение шагов по улучшению качества сервиса или повышению производительности. Системы показателей становятся корпоративной игрой, где имеет значение только выполнение или превышение заданных значений. Отчеты с метриками должны давать более полную картину и побуждать к повышению эффективности работы.

3. I&O-организации используют слишком громоздкие системы показателей. Инструменты ITSM (IT Service Manage-

ment — управление ИТ-услугами) генерируют огромное число отчетов и данных, что невольно подталкивает сотрудников I&O-структур к чрезмерному расширению числа анализируемых показателей зачастую в ущерб качеству анализа. Если у нас есть возможность измерить что-либо, это еще не означает, что мы должны это делать, и даже если мы будем что-то измерять, нам не всегда надо публиковать отчет о результатах. Те метрики, которые мы выбираем для распространения, должны непосредственно содействовать пониманию того, достигли мы требуемых значений производительности и необходимых результатов или нет.

4. Мы часто измеряем параметры только потому, что их легко измерить, а не потому, что их значения важны для понимания общей ситуации. I&O-организации не должны тратить больше времени на сбор и публикацию метрик, чем на анализ их значений, однако это не оправдание для измерения только наиболее очевидных вещей. Наличие данных и отчетов о рабо-

те системы снова приобретает значение, а вся информация о производительности может быть выгружена из инструментов ITSM практически без каких-либо препятствий. Задайтесь вопросом, зачем вы публикуете все без исключения метрики в текущем отчете, и попробуйте оценить пользу этой публикации по сравнению с затратами на получение и внесение этих данных в отчет. Вы не только заметите наличие метрик, которые вы публикуете просто потому, что это возможно (“они уже были в отчете”), но и найдете показатели, весьма трудные для измерения и при этом либо приносящие очень мало пользы, либо не приносящие ее вообще (“их публикация представлялась ранее неплохой идеей”).

5. I&O-организации могут легко попасть в ловушку, фокусируясь на анализе ИТ-показателей, а не бизнес-метрик. Часто существует определенный разрыв между задачами и операциями ИТ и целями, требованиями и условиями, формулируемыми бизнесом. Теперь рассмот-

Правила разработки заказного программного обеспечения

МАЙКЛ КАСТИЛЬОНЕ

Чтобы успешно конкурировать на современном рынке, компании нужна правильная технология, причем в каждом отдельном случае она будет своя. Но далеко не всегда ясно, какое решение для конкретной компании будет лучшим. Кто-то может воспользоваться готовыми или адаптированными программными платформами, а кому-то показано создавать заказную систему с нуля.

С этим столкнулась и наша фирма Automated Systems Design (ASD), занимающаяся разработкой, установкой и сопровождением информационных транспортных систем. На полной ставке у нас работает более тридцати служащих, которые взаимодействуют с двенадцатью тысячами авторизованных дилеров ASD и сотнями заказчиков. И дилеры, и заказчики являются пользователями программных систем, выпускаемых нашей фирмой.

Данный материал представляет собой отчет о процессе принятия решений при построении заказной программной платформы, о правильных шагах и о неудачах, которые случились с нами на этом пути, а также о том, какие уроки мы извлекли в результате этой разработки.

С самого начала мы не предполагали строить именно заказную программную платформу. Команда, составленная из руководящих работников ASD, прежде всего занялась выработкой требований к программной платформе. Затем был проведен анализ существующих ERP-систем на предмет удовлетворения этим требованиями.

Однако мы обнаружили, что многие системы, обеспечивая необходимую функциональность в одних вопросах, таких как управление проектами или логистика, не имеют подсистем для управления взаимоотношениями с клиентами или подсистем учета. Когда мы нашли решение со всеми необходимыми подсистемами, оказалось, что оно хорошо покрывает только одно направление нашего бизнеса, но является довольно слабым в остальных сферах, где мы работаем.

Мы оказались перед выбором — то ли установить несколько отдельных систем, которые не так-то легко интегрировать в единую систему, то ли установить одно ERP-решение, ориентированное на один из видов нашего бизнеса, но не имеющее средств поддержки других сторон нашей деятельности.

Взвесив все “за” и “против” и не найдя подходящей системы, мы решили начать разработку своей собственной программной системы, получившей название OMNI. Предполагалось, что в ней будет храниться вся наша бизнес-информация, которая одновременно могла бы быть видимой и для наших пользователей.

Положительные решения

Выработка требований. Один из самых важных практических подходов, использованных нами, состоял в том, чтобы перед оценкой уже имеющихся платформ выработать требования к будущей системе. Составив детальный список таких требований, в дальнейшем мы смогли правильно оценить пригодность той или иной уже существующей программной платформы.

Оценка ресурсов. Прежде чем начать разработку программного обеспечения, мы попытались оценить внутренние ресурсы нашей компании, чтобы понять, справимся ли мы сами с разработкой OMNI. Из этого анализа мы поняли, что собственных навыков для построения такого рода программной платформы нам не хватит.

В результате мы попытались оценить, какие понадобятся внешние ресурсы, чтобы перенести часть разработки в аутсорсинг. Оказалось, что внешних разработчиков можно разбить на две группы: некоторые просто пишут код согласно предъявляемым требованиям, другие пытаются играть еще и роль консультантов в стратегических вопросах. Нами было решено больше опираться на разработчиков из второй группы, от которых можно получать советы и указания по вопросам разработки.

Вовлечение персонала компании. Участие собственных сотрудников в выработке предложений к разрабатываемой системе и отзывов о ней также требовало соблюдения некоторого баланса. Естественно, нам необходимы были отзывы будущих пользователей системы. Однако при этом нужно было позаботиться о согласовании противоречивых требований, исходящих от них.

Мы решили ввести специальную электронную форму, благодаря которой процесс подачи предложений и отзывов принял более упорядоченный вид. К настоящему времени через эту форму подано несколько сот предложений. Некоторые из них уже получили свою реализацию в

проектируемой платформе, другие пока находятся на этапе рассмотрения.

Поэтапный подход. Реализация программного обеспечения системы проходила в несколько этапов. Такой подход позволил лучше распределить время на его разработку.

Кроме того, персонал при этом подходе смог научиться работать с новой системой в тестовой среде, а не в режиме реальной работы, когда над людьми довлеют сроки выполнения проектов.

Гибкий график разработки системы. По мере разработки системы нам приходилось решать все новые вопросы. В частности, у нас не было оценок того, как обучаются работе с системой многочисленные пользователи. Вместо этого мы больше полагались на собственные решения, полученные методом проб и ошибок.

Поскольку разработка собственного ПО заняла намного больше времени, чем было запланировано, мы приняли решение следовать гибкому графику, в соответствии с которым отдельные компоненты системы выпускались по мере их готовности. Иными словами, мы не устанавливали жестких сроков выпуска ПО. Работа по гибкому графику добавляет некоторые проблемы, но их можно решить, наладив эффективные коммуникации между участниками проекта.

Отрицательные уроки

Совместное планирование проекта. Мы потратили довольно много времени на совместное обсуждение планов развития проекта, но позже осознали, что этому нужно было уделить еще больше внимания. Практика показала, что те вопросы, которые не поднимались в совместных обсуждениях, обязательно всплывают позже и решать их следует неотлагательно, чтобы не задерживать работу. То есть почти всегда более продуктивно будет затратить дополнительное время на обсуждение, чтобы затем не приостанавливать проект для разрешения проблемы, которая не была обсуждена.

Поспешность при достижении целей. Придерживаясь поэтапного подхода при разработке программного обеспечения, мы тем не менее старались слишком быстро добавлять новые подсистемы в проект. В частности, у нас практически постоянно было желание перепроектировать ранее созданные экранные формы и модули. Зачастую мы пытались преодолеть

все проблемы одним усилием и достичь желанной цели уже на первой итерации.

Простой урок для нас состоял в том, что нужно следовать примеру компаний — разработчиков программного обеспечения, начиная реализовывать проект с базовых блоков и добавляя остальные подсистемы на последующих этапах разработки.

Внимание к деталям. Когда вы строите систему с нуля, приходится принимать решения о каждом ее элементе. При большом количестве деталей, требующих внимания, легко упустить то, что было полезным в старом решении.

Например, в нашей старой системе были реализованы всплывающие окна, которые мы поначалу не включили в новую реализацию. И только когда пользователи стали жаловаться, что им постоянно приходится переключаться между экранными формами, мы вновь ввели их. Такого рода мелочи очень легко упустить в проектах большого масштаба.

Заключительные советы

Разработка большой программной системы — это дорогостоящий процесс, требующий немалых временных затрат. Поэтому мы рекомендуем изучить готовые доступные системы, прежде чем принимать решение о разработке собственной. Если на рынке есть система, которая по многим параметрам удовлетворяет вашим требованиям, лучше сначала изучить ее возможности. Может оказаться, что вам не понадобится разработка собственной системы.

Если найденная система удовлетворяет большую часть ваших требований, но не все, надо посмотреть, можно ли ее переконфигурировать или доработать. И только убедившись, что такой возможности нет, принимайте решение о разработке своей собственной системы.

Оглядываясь назад, мы можем сделать вывод, что решение разрабатывать систему для ASD было правильным, хотя в процессе ее реализации встретились серьезные проблемы. Программная система OMNI позволила интегрировать все сферы нашего бизнеса, а потому мы смогли более целенаправленно сфокусироваться на важных для наших заказчиков вопросах.

Система OMNI помогла нам повысить эффективность и усовершенствовать обслуживание клиентов, а потому мы планируем непрерывно развивать эту платформу для улучшения наших бизнес-операций. ■

рлите существующую у вас систему показателей с точки зрения бизнеса. Что действительно значит тот факт, что в месяц регистрируется 4000 инцидентов? С точки зрения управления сервисом это может означать, что ИТ-служба интенсивно работает, а может быть, что число инцидентов в этом месяце на 10% выше (или ниже), чем в предыдущий период. Но насколько интересно бизнесу знать точное число инцидентов? И если интересно, какой вывод делает бизнес из этого показателя: “Вы там в ИТ делаете массу ошибок” или “В этом месяце вы помогли бизнесу избежать проблем 4000 раз”?

6. Между метриками не существует сходства в структуре или контексте. Метрики могут тонуть в объемах вместо того, чтобы представлять ситуацию в комплексе, а между показателями различного типа может отсутствовать корреляция или взаимосвязь. Хорошим примером может служить воодушевление по поводу факта снижения такого показателя, как “затраты на отдельный инцидент”, в то время как более детальное изучение других метрик может показать, что этот показатель изменился не в результате повышения эффективности работы ИТ-службы, а в связи с увеличением числа инцидентов за данный период относительно средних значений.

7. Мы применяем одномерный подход к метрикам. Например, И&О-организации могут ограничиться ежемесячной оценкой производительности, а не изучать тенденции изменения показателей от месяца к месяцу, от квартала к кварталу или даже от года к году. Так что даже если кажется, что И&О-организация достигла своих целей, заданных на данный период, реально в работе компании могут быть скрытые проблемы, поскольку падение производительности становится заметным лишь при анализе данных за продолжительное время.

8. Иерархия метрик не проста. Многие не до конца понимают следующие обстоятельства:

8.1. Не все системы показателей равнозначны — существуют различия между метриками, KPI, CSF и стратегическими целями.

8.2. Необходимо различать метрики по нескольким факторам, таким как уровень иерархии, получатели и полнота их использования. Различные пользователи будут по-разному использовать различные метрики, поэтому стандартный отчет не сможет подойти для применения во всех случаях. Как и при составлении других отчетов, здесь необходимо предлагать людям только требующуюся им информацию в нужный для них момент времени и в формате, наиболее удобном для понимания. Если ваши метрики не помогают в принятии решений, то вы можете столкнуться с одной или с несколькими из перечисленных проблем.

9. Мы уделяем слишком много внимания результатам И&О-тестов. Возможность сравнить себя с другими И&О-организациями поможет вам продемонстрировать сверхвысокую эффективность своей работы или оправдать расходы по ее улучшению. Однако методика и результаты расчетов часто обманчивы: может оказаться, что происходит сравнение яблок с апельсинами. Известны два замечательных примера такой некорректности: “затраты на решение проблемы” (cost-per-incident) и “решенные проблемы в час на одного специалиста службы поддержки” (incidents handled per-service-desk-agent per-hour). При расчетах “затрат на решение проблемы” часто бывает непонятно, какие именно расходы были включены в расчет совокупных затрат, а какие нет. Объем, тип и модели появления проблем также влияют на результаты расчетов. Профиль проблем будет сказываться и на результатах расчета показателя “решенные проблемы в час на одного специалиста службы поддержки”.

10. Отчеты по системе показателей зачастую плохо составлены и выполнены.

И&О-профессионалы проводят больше времени, собирая данные, чем продумывая наилучший способ их оформления и предоставления пользователям. Это похоже на систему коммуникаций ради коммуникаций, в которой отосланное сообщение может не всегда точно совпадать с сообщением, принятым и понятным адресатом. Кроме того, можно сделать метрики и отчеты более интересными, чем сейчас.

11. Мы упускаем из виду поведенческие аспекты метрик. На более высоком уровне мы готовимся к неудаче и награждаем себя, если она происходит, — мы задаем такие показатели, как уровень надежности 99,9%, вместо того, чтобы заявить: “Мы будем стремиться к 100%-ной надежности, и этот показатель никогда не опустится ниже 99,9%”. На индивидуальном уровне или уровне команды метрики могут спровоцировать неадекватное поведение сотрудника, заставив его действовать в личных целях в ущерб корпоративным интересам. Метрики также могут конфликтовать друг с другом и по-разному ориентировать И&О-специалистов. Хорошим примером может служить противоречие между двумя распространенными метриками работы службы техподдержки: средним временем обработки запроса (average call-handling time) и коэффициентом решения проблемы (или вопроса клиента) при первом обращении (first-contact resolution). Высокий результат с точки зрения одной метрики неблагоприятно отразится на оценках работы с точки зрения другой, поэтому для И&О-специалистов анализ командной или индивидуальной производительности с помощью только одной из них несет потенциальную опасность для управления операциями и оказанием ИТ-услуг.

12. И&О-организации могут почувствовать ограничения со стороны существующих метрик. Когда ваша организация постоянно достигает намеченных целей, наиболее распространенной реакцией является увеличение числа и масштаба целей. Но это не обязательно правильный подход. Вместо этого руководителям И&О-служб следует рассмотреть оправданность использования системы показателей в принципе — действительно ли они помогают повышать добавочную стоимость. Иногда правильным выходом может быть полная отмена той или иной метрики и замена ее показателем, лучше отражающим текущие задачи бизнеса и любое наблюдаемое повышение или снижение производительности.

13. Неверное толкование метрик может привести к неправильной оценке эффективности ИТ-службы. Хорошим примером может служить число запросов пользователей. Снижение их числа обычно подается как благоприятная тенденция, так? Однако это не всегда верно. Рассмотрим такой случай: служба техподдержки предлагает клиентам столь низкий уровень сервиса, что число запросов начинает сокращаться, поскольку все большее число пользователей приходит к мысли о бесполезности обращения в службу за помощью. Сотрудники либо пытаются решить проблему самостоятельно, либо ищут обходной путь, чтобы продолжить работу без решения проблемы. Наоборот, ИТ-служба с высоким уровнем обслуживания пользователей может отмечать рост обращений за помощью, поскольку все больше людей начинает обращаться в нее со своими проблемами. Таким образом, для точной оценки эффективности работы службы техподдержки руководители И&О-служб должны рассматривать показатели удовлетворенности пользователей параллельно с анализом числа обращений.

И наконец, подумайте вот над чем: как мудро заметил Айвор Мак-Фарлейн из ИВМ, “если мы используем неверную систему показателей, не затрудняем ли мы нашу работу над неверными вещами?”

MARVEL
дистрибуция

 Authorised
Distributor

Представляем MacBook Pro с дисплеем Retina

Новый MacBook Pro с потрясающим дисплеем Retina, сверхбыстрой флэш-памятью в невероятно тонком и лёгком корпусе бьёт все рекорды производительности.



реклама



OS X Mountain Lion

На каждый Mac установлена OS X Mountain Lion — новейшая версия самой совершенной в мире компьютерной операционной системы. В неё входят 200 новых функций, благодаря которым Mac ещё лучше работает, а также взаимодействует с iPhone, iPad и iPod touch.

Развивайте свой бизнес вместе с «Марвел» и Apple!

Компания «Марвел-Дистрибуция» предлагает своим партнерам развитую систему логистики, гибкое ценообразование, товарные кредиты, механизмы защиты склада, аудит товарной матрицы партнеров, маркетинговую поддержку. Мы будем рады помочь вам в любых ваших идеях и проектах!

Заполните регистрационную форму на сайте www.marvel.ru и станьте нашим партнером.

По вопросам оптовых закупок продукции Apple обращайтесь по телефонам в Москве (495) 745-8008, Санкт-Петербурге (812) 326-3232 или по электронному адресу apple@marvel.ru.

Как построить ЦОД своими руками ...и не наступить на грабли чужих ошибок

АНДРЕЙ ПАВЛОВ

Сколько бы материалов ни было написано о строительстве дата-центров, люди, приступающие к их созданию, часто упускают из виду целый ряд нюансов, совершая одни и те же ошибки. Попробуем определить разницу между компанией,

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

впервые планирующей строить дата-центр, и системным интегратором, реализовавшим не один десяток таких проектов. Разница эта определяется опытом, который складывается из проблем и ошибок, успешно разрешенных профессионалами в области строительства ЦОДов. О таких ошибках и способах их исправления пойдет речь в настоящей статье.

Прежде всего следует отметить, что при строительстве любого объекта, в том числе и дата-центра, традиционно можно выделить несколько этапов, таких как обследование объекта, составление технического задания, разработка проектной документации, поставка оборудования, монтаж инженерных систем, пусконаладочные работы и ввод в промышленную эксплуатацию. Ошибки возможны на любом из них. Чем раньше стадия, на которой они произошли, тем больше усилий может потребоваться на их устранение на следующих этапах реализации проекта.

Совет № 1. Разнесите инженерные подсистемы в пространстве. Заказав проектную документацию по всем системам у разных подрядчиков, будьте готовы выступить в роли главного инженера проекта. Центр обработки данных состоит из множества инженерных подсистем со своими коммуникационными трассами, которые часто пересекаются между собой (например, трубы газового пожаротушения и лотки СКС или шинопроводов). Подобные пересечения намного проще устранить на этапе проектирования, чем поручать это монтажным организациям, так как результатом будет как минимум удорожание работ. Если у вас нет навыков работы со строительными чертежами и разобраться в хитросплетении трасс, наложив чертежи друг на друга, вы сами не в состоянии, организуйте общее собрание всех подрядчиков и попросите каждого разъяснить расположение своей системы. Таким образом, путем переговоров, все системы ЦОДа могут быть “разнесены” в пространстве на достаточное расстояние.

Совет № 2. Продемонстрируйте монтажным организациям проектную документацию. Если ваши подрядчики по монтажным работам и по проектированию представляют разные организации, а вы на этапе проектирования уже определились с выбором следующего подрядчика, покажите ему документацию на ранних стадиях подготовки проекта. Часто фирмы, занимающиеся проектированием, бывают далеки от реальной жизни и лишь приблизительно представляют себе, как именно будет выглядеть их проект, реализованный “в железе”. В этом случае может оказаться, что проектное решение либо сложно смонтировать, либо неудобно эксплуатировать. К примеру, проектировщик может предусмотреть один толстый электрический кабель, а между тем на объекте по имеющейся документации можно проложить только несколько мелких и гибких. И снова это в лучшем случае выльется в дополнительные расходы.

Совет № 3. При обследовании объекта уделите особое внимание размерам помещений, через которые вы будете проносить оборудование. Специалисты

в области строительства ЦОДов неоднократно отмечали, что заказчики, в том числе крупные интеграторы, пытавшиеся пронести в машинный зал нестандартную серверную технику уже после строительства дата-центра, сталкивались с серьезными трудностями, потому что на этапе обследования и проектирования не было учтено, что сервер IBM 595 или HP Superdome может просто не пройти в дверь ЦОДа, а на то, чтобы разобрать и снова собрать такое оборудование, не остается времени и ресурсов. Подобная ситуация возможна и на этапе строительства, так как ИБП и кондиционеры также имеют крупные габариты. Наилучший выход в этом случае — пригласить подрядчика, оказывающего профессиональные услуги в области такелажных работ, и попросить его оценить возможность перемещения необходимого оборудования внутри здания. При этом следует заранее подумать, проедет ли грузовой транспорт с такой техникой на территорию дата-центра, — иногда возникают проблемы с проездом через низкие ворота или под эстакадой. На этапе обследования нужно пригласить на объект и специалиста-крановщика, чтобы он помог предусмотреть сложности в процедуре установки габаритного оборудования. В практике специалистов в области строительства ЦОДов случалось, что многотонный кран под весом дизель-генераторной установки (ДГУ) проминал асфальт. Подобные ситуации можно предотвратить, заблаговременно получив консультацию эксперта.

Совет № 4. Не следует забывать и про экспертизу несущей способности перекрытий в будущем дата-центре. Для начала необходимо получить подтверждающие документы с соответствующей информацией от собственника помещения. Следует учесть, что современные офисные здания рассчитаны на несущую способность перекрытий в пределах 200—300 кг/м², а этого недостаточно для дата-центра ввиду того, что лишь одна стойка с вычислительной техникой может весить 700—1000 кг при площади пятна 0,6 м². К примеру, если вы планируете строить ЦОД в старом промышленном здании, перекрытия которого были рассчитаны на 1,5—2 т/м², не забывайте, что по статистике нагрузочная способность может ежегодно терять до 1% от номинальной. Таким образом, здание, существовавшее пятьдесят лет, могло потерять за годы эксплуатации до 50% своей нагрузочной способности. Значит, по результатам экспертизы могут потребоваться работы по усилению несущей способности перекрытий.

Совет № 5. Обратите особое внимание на места складирования оборудования. Порой на этапе проектирования инженеры досконально прорабатывают все технические нюансы, но при этом забывают о методике непосредственного производства работ. Каково же бывает удивление заказчика, когда он получает дополнительные счета за хранение крупногабаритной техники или её перемещение с одного места на другое. Иногда объемные внутренние блоки прецизионных кондиционеров поступают на объект раньше, чем достигнута требуемая строительная готовность, и их нельзя поставить на штатные места согласно проекту. При этом кроме как в машинном зале разместить их на объекте нигде невозможно. Именно поэтому дорогостоящее оборудование часто приходится оставлять в заводской упаковке прямо на улице, под дождем и снегом, что, конечно, может негативно сказаться на его работоспособности. Или же вы будете бесконечно

перемещать оборудование по помещению еще неготового дата-центра, царапая его и оставляя вмятины. В идеале следует получить от проектировщика раздел проектной документации под названием “Проект организации строительства”, но в любом случае нужно хотя бы по минимуму предусмотреть место для складирования техники дата-центра. Во избежание появления царапин рекомендуется не снимать технологическую упаковку до окончания всех строительно-монтажных работ. Если же распаковать оборудование необходимо для подключения, то потом желательно его вновь запаковать до проведения пусконаладочных работ.

Совет № 6. Уделяйте больше внимания фальшполам. В соответствии с давней традицией в дата-центрах устанавливают плиты с ПВХ-покрытием, которое, к сожалению, имеет свойство пачкаться и впитывать грязь и с таким же упорством сопротивляется очистке. Выход из этой ситуации найден давно, но, как ни удивительно, подобного рода покрытия до сих пор встречаются в новых и самых крупных ЦОДах на российском рынке. В качестве выхода специалисты рекомендуют использовать плиты фальшпола с ламинатным покрытием, которое имеется в модельных рядах любого производителя. По стоимости оно незначительно отличается от ПВХ, но обладает более высокой устойчивостью к загрязнению, повреждениям и истиранию. Для таких покрытий достаточно влажной уборки, и они будут выглядеть как новые. На этапе строительства фальшполы необходимо покрывать оргалитом или аналогичными материалами — это позволит уберечь их от повреждений и избежать закупки новых плит уже после окончания монтажных работ.

Совет № 7. Важным элементом является изготовление съемного перекатного пандуса для завоза инженерного и серверного оборудования. Он может потребоваться, если в машинном зале поставлена противопожарная дверь, коробку которой по тем или иным причинам не удастся заглубить заподлицо с фальшполом и внешним пандусом. Подобная тактика позволит сэкономить средства, которые иначе пришлось бы затратить на ремонт колес у монтажных стоек и восстановление дверной коробки.

Совет № 8. Проведите границы ответственности всех подрядчиков, участвующих в строительстве. Дата-центр — это комплекс взаимосвязанных инженерных систем, которые на этапе проектирования вполне успешно объединяются, но в процессе реализации проектных решений об этом часто забывают. Так, монтажная организация может добросовестно выполнить свой раздел, но вопросы объединения различных систем в результате “повиснут в воздухе”. При обсуждении объемов работ следует определить, кто из подрядчиков отвечает за объединение противопожарной подсистемы и систем безопасности, за системы кондиционирования и энергоснабжения. Эти задачи не являются трудозатратными, но обычно никто не хочет выполнять работы, не прописанные в договорах. Такого рода недочеты легко выявить на этапе комплексного тестирования инженерных систем ЦОДа, и за их устранение, как часто происходит в реальности, подрядчики с удовольствием берут дополнительные деньги. Данная проблема часто выливается в финансовые потери и при заказе техники. Специалистам в области строительства ЦОДов известны случаи, когда по недосмотру одно и то же щитовое

оборудование, например щит включения резервного питания для ДГУ или щит байпаса для ИБП, либо заказывалось дважды, либо его вовсе забывали заказать, так как не была четко указана граница ответственности при разделении спецификации проекта. Чтобы этого избежать, нужно тщательно сверять коммерческие предложения от поставщиков и подрядчиков с проектной спецификацией.

Совет № 9. Стоит очень внимательно относиться к выбору производителя и поставщика оборудования. В качестве примера можно привести приобретение автомобиля опытным водителем, который производит комплексный обзор и анализ имеющихся предложений на рынке. Аналогичный процесс — расчет совокупной стоимости имущества/владения, или ТСО. Но зачастую заказчики не придают должного значения такому параметру при строительстве ЦОДа, особенно если это первый опыт работы в данной сфере. При этом стоит обратить внимание не только на цену оборудования, но и на срок гарантийной эксплуатации, а также на стоимость и частоту обслуживания оборудования и сроки поставки запасных частей. Лишь продуманный подход к выбору поставщика позволит надеяться на высокий уровень работоспособности оборудования и запасных частей в гарантийные и послегарантийные сроки.

Совет № 10. Весьма тщательно нужно отнестись к строительной подготовке. Качество материала, из которого вы собираетесь сделать каркас, потолок, пол и стены ЦОДа, может серьезно повлиять на расходы при дальнейшей эксплуатации помещения. Большинство заказчиков для устройства потолков используют приемлемые по цене модели “Армстронг”, а для стен гипсокартон. Зачастую не имеет смысла установка профессиональной гермозоны, особенно произведенной за рубежом. Такой вид затрат при всех своих плюсах может вылиться в весьма значительную сумму. Когда не позволяют технические или финансовые возможности, не надо строить саркофаг из комбинированных сэндвич-панелей, но все же постарайтесь вместо обычного гипсокартонного листа использовать гипсометаллический, который не будет выделять пыль. Помимо этого стоит приобрести навесные беспыльные потолки хорошего качества. Такого рода решения позволят вам сэкономить как минимум на тех же самых фильтрах для кондиционеров и уберечь весьма недешевое серверное оборудование от преждевременных поломок.

Совет № 11. Нанесите маркировку, чтобы в дальнейшем была возможна идентификация оборудования. Просите ваших подрядчиков маркировать электроштиты, СКС и кабели системы электропитания, а также следите за тем, чтобы маркировка присутствовала на трассах систем кондиционирования и стойках. Дабы упростить задачу, трассу кондиционирования можно и вовсе обозначить различными цветами. Такого рода подход к делу может существенно упростить эксплуатацию объекта и уменьшить вероятность ошибок, обусловленных человеческими факторами.

Совет № 12. Трассы парогенераторов можно снабдить водяными фильтрами. Чтобы продлить жизненный цикл системы кондиционирования, необходимо установить фильтры для очистки воды на трассу питания парогенераторов. При больших масштабах системы кондиционирования система фильтрации зачастую предусматривается проектировщиками изначально, но для малых серверных комнат столь важный элемент обычно не учитывают. Заметим, что стоимость данного агрегата не очень высока ввиду того, что для меньших масштабов можно обойтись бытовыми системами по очистке воды. В Москве для этой цели стоит

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

IT@WORK

Special project

ВБРР оптимизирует процессы поддержки и предоставления ИТ-услуг на основе ITIL

Успешно завершён проект по созданию системы управления процессами поддержки и предоставления ИТ-услуг, выполненный компанией «Ай-Тек» на основе программного обеспечения HP Service Manager для Всероссийского банка развития регионов.

Заказчик

Всероссийский банк развития регионов (ОАО «ВБРР») — универсальное кредитное учреждение с широкой филиальной сетью в европейской части России и Западной Сибири. Банк предоставляет полный комплекс современных финансовых услуг. **Главный акционер и стратегический партнер банка — нефтяная компания «Роснефть» (84,7%).** Собственный капитал ВБРР по состоянию на 01.03.2013 г. составил более 5,2 млрд рублей, активы почти 71,2 млрд рублей. **Основная клиентская база банка — это предприятия топливно-энергетического комплекса. ВБРР является участником системы страхования вкладов и членом международных платежных систем VISA и MasterCard International.** Эмиссия и обслуживание банковских карт осуществляются собственным процессинговым центром. ВБРР входит в число банков, поручителями которых могут быть обеспечены кредиты Банка России.



Пархоменко Игорь.
Руководитель проекта со стороны ВБРР

Задачи

До начала реализации проекта по созданию системы управления процессами задачи, связанные с поддержкой пользователей и устранением инцидентов, решались преимущественно не на процессной, а на функциональной основе. Это приводило к фактическому существованию нескольких однотипных служб поддержки, каждая из которых ориентировалась на свою функциональную сферу деятельности. В 2011 году руководством Всероссийского банка развития регионов было принято решение о необходимости создания процессно-ориентированной модели для организации работы ИТ-подразделений. Первым шагом в данном направлении стала оптимизация существующих процедур поддержки и предоставления ИТ-услуг с целью организации единой службы технической поддержки пользователей.

«С развитием современных технологий использование процессного подхода к организации работы ИТ-подразделений стало актуальным и для нашего банка. Именно по этой причине внедрению процессов поддержки и эксплуатации мы уделили так много внимания, — отмечает Игорь Пархоменко, начальник отдела технической поддержки пользователей ВБРР. — Применение методов и стандартов ITSM позволит в дальнейшем свести к минимуму потери бизнеса, связанные с необходимостью восстановления нормального функционирования ИТ-сервисов или со снижением качества предоставляемых услуг. В рамках проекта для нас основными решаемыми задачами были организация централизованной службы поддержки и повышения эффективности работы за счет внедрения процессов поддержки и предоставления ИТ-услуг».

Решение

Для реализации проекта были привлечены специалисты компании «Ай-Тек», обладающие значительным опытом построения систем управления на основе практик, описанных в библиотеке ITIL.

Построение единого централизованного решения по автоматизации на базе ПО HP Service

Manager обеспечило унификацию и автоматизацию процессов управления инцидентами, запросами на обслуживание, проблемами, конфигурациями и изменениями, став особенностью проекта для ВБРР.

Кроме того, внедряемая система учитывает не только требования головного офиса к общим подходам к организации процессов поддержки, но и особенности дальнейшего подключения филиалов.

Основными аргументами в пользу выбора данного программного продукта HP стало его соответствие лучшим мировым практикам и стандартам библиотеки ITIL, а также гибкость его настроек. С учетом сложной территориальной и организационной структуры банка это позволяет сделать работу более эффективной.

Внедрение решения, позволяющего выстроить структуру управления ИТ на процессной основе, происходило в несколько этапов.

• Первый этап включил в себя комплексный анализ текущей деятельности ИТ-подразделений банка, результаты которого были использованы при последующем проектировании процессов.

• Второй этап — непосредственное проектирование и реализация процессов управления инцидентами и запросами на обслуживание (на базе HP Service Manager), а также интеграция с существующими системами банка.

• Третий этап позволил расширить функциональные возможности системы автоматизации за счет запуска процессов поддержки и предоставления ИТ-услуг.

В ходе проекта были реализованы сквозные процедуры обработки обращений различных типов, обеспечен необходимый уровень контроля деятельности сотрудников ИТ-подразделений банка в части внедряемых процессов. Схема информационного взаимодействия представлена ниже.

Специалисты «Ай-Тек» в работе над проектом использовали уникальные технические решения, функционирующие на базе HP Service Manager, среди которых особенно выделяется применение нового инструментария для автоматизации процесса управления изменениями Process Designer. Широкие возможности гра-

фической визуализации позволяют пользователям системы наглядно получать информацию о текущем состоянии рабочего процесса. Все это способствует обеспечению эффективной поддержки предоставляемых ИТ-услуг.

«Мы рады, что предложенные нашими консультантами методические подходы и технические решения дали возможность повысить качество поддержки пользователей и обеспечить руководство ВБРР необходимой информацией для принятия управленческих решений», — комментирует директор департамента систем управления информационными сервисами компании «Ай-Тек» **Алексей Заславский.**

Подготовка пользователей — важный этап внедрения

Основная трудность при реализации подобных проектов связана с адаптацией и привыканием к работе с системой пользователей, которым после запуска решения в промышленную эксплуатацию требуется резко менять привычки и при возникновении каких-либо проблем обращаться в единую службу поддержки, а не к знакомому системному администратору.

Внедрение службы Service Desk, основанной на принципах ITIL, должно быть последовательным, четко структурированным и понятным на всех уровнях, демонстрируя сотрудникам ИТ-подразделений приобретенные преимущества.

Для того чтобы переход к использованию единой системы произошел безболезненно, внедрение происходило поэтапно: с самого начала был автоматизирован процесс управления инцидентами, затем управление запросами на обслуживание, оставшиеся процессы — позже.

Внедрение принципов ITIL требует обязательных организационных изменений

Данная проблема заключалась в необходимости организационных изменений, перестройке ИТ-подразделений, без чего использование принципов процессного управления, описанных в ITIL, становится формальным. Для обеспечения практической реализации схемы

процессного управления были запущены процедуры согласования ряда нормативных документов.

По словам руководителя проектов отделения «Ай-Тек» Бизнес Консалтинг **Александры Запиркиной**, «успех аналогичных ITSM-проектов во многом зависит от личной готовности к реализации инноваций и поддержки со стороны руководства заказчика. Формирование эффективной проектной команды и проектирование таких решений требуют существенных ресурсных затрат всех вовлеченных в проект участников. Хотим поблагодарить за сотрудничество, готовность к тяжелой и сложной работе всех членов проектной команды ВБРР».

Результат

Внедрение и автоматизация ключевых процессов управления ИТ-услугами позволит СIO банка получать объективную статистическую информацию о работе ИТ-подразделений, а также принимать эффективные управленческие решения на основе этих данных.

Кроме того, в рамках проекта для ВБРР была организована единая служба поддержки пользователей, что обеспечивает эффективность коммуникаций между пользователями и сотрудниками ИТ-подразделений.

В дальнейшие планы заказчика входит расширение функциональных возможностей системы и подключение филиалов.

«Информационные технологии являются одним из важнейших инструментов дальнейшего развития бизнеса ВБРР. На данный момент очевидно, что для обеспечения операционной интеграции внутри банка и планомерного развития необходимо в значительной степени модернизировать процессы поддержки и предоставления ИТ-услуг, создать инструменты эффективного управления информационными технологиями, — считает вице-президент **Сергей Захарцев.** — Выполненный силами «Ай-Тек» проект позволил организовать единое информационное пространство для функционирования ИТ-процессов и создать инструмент для управления ими. Это повышает производительность и качество предоставляемых информационных услуг. Сейчас в наших планах расширение функционала системы и подключение филиалов».

Справка

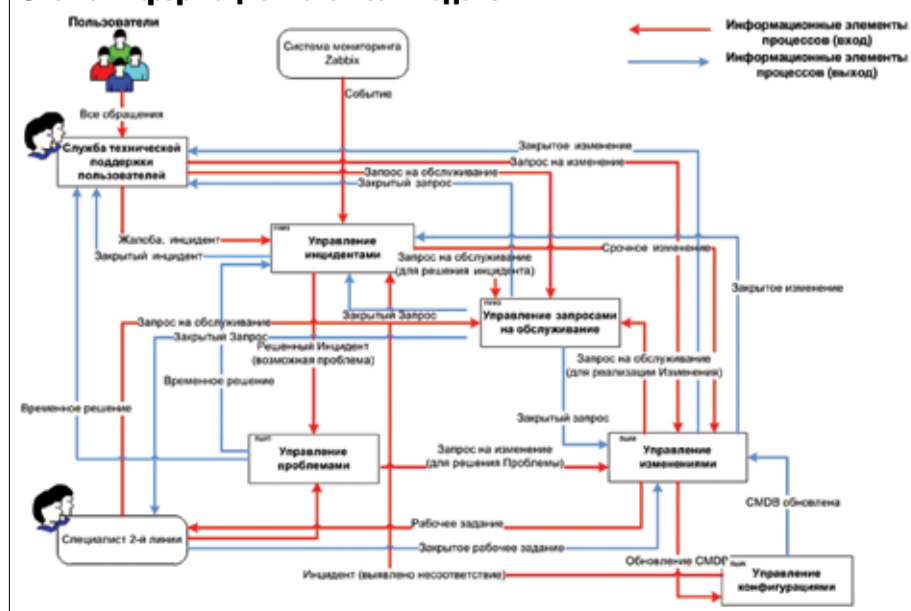
О компании HP

HP — это крупнейшая в мире технологическая компания, предлагающая семейство продуктов, охватывающее системы печати, персональные компьютеры, программное обеспечение, услуги и ИТ-инфраструктуру, которые помогают как конечным пользователям, так и компаниям сделать работу с информационными технологиями максимально простой и удобной. HP создает новые возможности для использования технологий на благо людям, компаниям, правительствам и обществу в целом.

О компании «Ай-Тек»

Компания «Ай-Тек» (www.i-teco.ru) — ведущий российский системный интегратор и поставщик информационных технологий для корпоративных заказчиков. Работает на ИТ-рынке с 1997 года. Входит в Top-400 крупнейших российских компаний; Top-10 ИТ-аутсорсеров, Top-5 ведущих ИТ-консультантов и Top-3 поставщиков ИТ в банках и систем HRM. Занимает лидирующие позиции корпоративного партнера HP, обладает наибольшей практикой по внедрению процессов управления ИТ, изложенных в ITIL. «Ай-Тек» построила и ввела в эксплуатацию дата-центр «ТрастИнфо» на 1000 стойко-мест — крупнейший в России коммерческий ЦОД уровня Tier III, не имеющий аналогов по степени защищенности от техногенных катастроф и совокупности характеристик.

Схема информационного взаимодействия



“С развитием ИТ требования к безопасности ПО повышаются”

Вопросы обеспечения безопасности программного кода были важны всегда, и по мере того, как возрастает сложность и ответственность ПО, их значимость неуклонно повышается. Однако во второй половине 1990-х в связи с расширением сферы влияния Интернета актуальность данной проблематики резко усилилась, фактически возникло новое её направление, которое получило название “безопасность ПО” — в данном случае речь идет о надежности программ при возможных внешних попытках нарушить их штатную работу.

ИНТЕРВЬЮ *зи с расширением сферы влияния Интернета актуальность данной проблематики резко усилилась, фактически возникло новое её направление, которое получило название “безопасность ПО” — в данном случае речь идет о надежности программ при возможных внешних попытках нарушить их штатную работу.*

В ответ на эти вызовы софтверная отрасль, в первую очередь в лице крупнейших производителей ПО, вынуждена была существенно скорректировать подходы к созданию программ. Процесс был направлен на реализацию следующей ключевой идеи: задача обеспечения безопасности должна пронизывать весь жизненный цикл ПО начиная с формулировки технического задания на его разработку (раньше считалось, что такие вопросы должны решаться на этапе тестирования). Вполне естественно, что этой проблемой озаботилась и Microsoft: в январе 2002 г. Билл Гейтс опубликовал свой меморандум о защите информационных систем, в 2004-м корпорация сформулировала и взяла на вооружение для собственных разработок политику SDL, а спустя пару лет объявила о готовности распространять свои рекомендации и методики в отрасли. Начиная с 2008 г. компания предлагает своим партнерам и корпоративным заказчикам SDL Optimization Model — постоянно обновляемую реферативную модель, позволяющую организациям самостоятельно оценить, насколько полно используется у них опыт обеспечения безопасности при разработке ПО.

О практическом применении SDL в нашей стране говорят уже несколько лет, в том числе вопрос этот регулярно обсуждается на ежегодной российской конференции Microsoft Security Software Development (MSSD). На прошедшей в марте MSSD 2013, как и два года назад, эту концепцию представил старший директор по управлению программами в подразделении безопасности защищенных информационных систем корпорации Microsoft **Стив Липнер**. В перерыве между докладами с ним побеседовал обозреватель PC Week/RE **Андрей Колесов**.

PC Week: Методика Microsoft SDL имеет уже почти десятилетнюю историю. Как вы могли бы охарактеризовать прошедший путь, какие изменения произошли за это время?

СТИВ ЛИПНЕР: Главным стало то, что система безопасной разработки ПО, о которой десять лет назад говорили лишь в постановочном плане, как о том, что нужно сделать, была действительно создана и, что самое главное, внедрена в практику. Она показала свою эффективность, мы это видим на собственном примере: во многом именно благодаря SDL корпорация Microsoft смогла резко повысить качество своих программных продуктов в плане их безопасности. Это в свою очередь имело два важных результата — во-первых, повышение лояльности и доверия к нам со стороны клиентов, а во-вторых, снижение наших затрат на техническую поддержку и обновление ПО.

Признаком востребованности SDL является то, что методика постоянно обновляется и расширяется: к настоящему времени вышло двенадцать ее версий. Впрочем, такое число обновлений говорит и о высокой динамике развития мира ИТ, изменения в котором нужно отслеживать в процессе создания ПО.

Очень важные перемены произошли в последнее время, они связаны с тем, что поменялось позиционирование самой Mi-



Стив Липнер

rosoft на рынке, что с поставки программных продуктов она переориентировалась на предоставление сервисов и устройств. Дело в том, что переход к сервисной бизнес-модели и к распределенной архитектуре ПО, которую при этом нужно применять, требует серьезных изменений в организации жизненного цикла ПО — это, например, выражается в необходимости чаще выпускать релизы программ.

Большая работа была проведена нами по внедрению принципов SDL в новые требования к нашим партнерам — разработчикам ПО, точнее, к их приложениям, которые могут иметь логотип Windows и размещаться в магазине приложений Windows Store. Серьезные усилия были предприняты для доработки методики SDL, чтобы сделать ее пригодной для использования при разработке онлайн-сервисов.

PC Week: Чем различаются методы SDL при создании традиционного онпремис-ПО и облачных решений, включая и мобильные приложения?

С. Л.: Нужно учитывать, что процесс создания облачных сервисов во многом ориентируется на использование стиля Agile (гибкая быстрая разработка), который, в частности, подразумевает, что ПО обновляется очень часто, можно даже сказать — непрерывно. Идеология SDL изначально ориентировалась на реализацию крупных программных проектов с использованием классической последовательной схемы разработки ПО, поэтому наши усилия по совершенствованию SDL были сосредоточены в основном в направлении ее адаптации к стилю Agile, чтобы обеспечить высокую защищенность приложений в условиях применения гибких методов создания программ.

Мы внесли ряд изменений в SDL с учетом особенностей мобильных систем, в том числе операционной системы Windows RT, используемой на устройствах типа Surface RT. Здесь помимо некоторых вопросов именно программирования нужно было учесть модель распространения приложений через интернет-магазины.

PC Week: Хотелось бы подробнее узнать об использовании идей DSL при разработке в стиле Agile. Все же Agile ассоциируется с той проблемой, что ускорение создания ПО в какой-то мере достигается за счет некоторого снижения качества кода, в том числе в плане безопасности. Как вы в своей методике учли эти моменты?

С. Л.: Прежде всего должен сказать, что Agile совсем не обязательно влечет снижение качества кода, скорее даже наоборот, может повышать его. Другое дело, что для этого нужно правильно организовывать Agile-процесс. Проблемы с использованием Agile в свое время возникали именно потому, что менеджеры проектов не имели опыта такой работы и пыта-

лись, переходя на Agile-стиль, применять традиционную практику создания ПО.

С подобными трудностями столкнулись и мы, поскольку использование уже существовавшей SDL-методики было не очень совместимо с Agile. Мы сделали несколько попыток такой адаптации, которые оказались неудачными. Но потом решение проблемы все же было найдено: один из наших инженеров — он, кстати, выступал с докладом и на нынешней московской конференции — предложил разбить требования SDL на несколько категорий и в каждой группе обязательность выполнения требований рассматривать по отдельности.

Например, есть требование поддерживать в актуальном состоянии компиляторы, что подразумевает проведение некоторой проверки компилятора на безопасность при начале каждого проекта, в том числе при старте работ над новой версией. Но понятно, что такую проверку не нужно выполнять в рамках обновления программы (такие обновленные версии называются sprint) в случае Agile.

Кроме того, SDL-требования можно разделить на простые и сложные с точки зрения трудоемкости их реализации. Простые можно выполнять на этапе каждого

Проблемы с использованием Agile в свое время возникали именно потому, что менеджеры проектов не имели опыта такой работы и пытались, переходя на Agile-стиль, применять традиционную практику создания ПО.

“спринта”, а сложные — не так часто, скажем, один раз на несколько обновлений. Но в то же время есть очень важные требования, например моделирование угроз, которое, несмотря на его трудоемкость, нужно проводить при выпуске любого обновления.

Как видите, мы использовали гибкий подход к учету SDL-требований, удачно применив его внутри компании при разработке онлайн-сервисов.

PC Week: А как идеи SDL воспринимаются сообществом разработчиков?

С. Л.: Особенностью SDL-методики является то, что мы ее не продаем, она распространяется свободно и бесплатно. Поэтому у нас нет полных сведений о том, кто и как ее использует, хотя, конечно, мы пытаемся следить за практикой и сферой ее применения. Например, SDL применяется, правда, с некоторой адаптацией под конкретные условия предприятия, в таких крупных компаниях, как Cisco, EMC и Adobe. Мы знаем, что SDL используется и в не столь глобальных организациях, в том числе в банковской сфере, в энергетической отрасли. То есть SDL находит спрос в любых структурах, имеют ли они в отделе разработки ПО десятки или тысячи сотрудников.

PC Week: Но все же есть какие-то различия в использовании SDL на разных вертикальных рынках — или в таком разрезе: производители программных продуктов и разработчики заказных решений?

С. Л.: Нет, сколь-нибудь существенных различий мы не наблюдаем. Я уже сказал, что SDL применяется разными по численности коллективами разработчиков. Методика работает и у программных вендоров — ISV, и в компаниях, занимающихся заказными проектами, и в ИТ-отделах предприятий, реализующих внутрифирмен-

ные разработки. Широко все это применяется в государственных структурах. Но я еще раз подчеркну, что у нас нет точной статистики использования SDL, мы узнаем об этом в результате общения с партнерами и заказчиками, в том числе на таких конференциях, как вот эта московская.

PC Week: Тогда будет уместен вопрос о ваших впечатлениях о нынешнем мероприятии. Тем более что вы посещаете Россию уже не в первый раз. Что интересного вы тут видели для себя лично, какие изменения в аудитории заметили?

С. Л.: Я не могу претендовать на глубокое знание того, как процессы разработки ПО организованы в России. Но как я могу судить в ходе таких визитов, эта деятельность находится на достаточно высоком по мировым меркам уровне. Приятно видеть большое число участников конференции, при этом задаются вопросы и по опыту применения SDL в самой корпорации Microsoft, и о возможностях ее использования в собственных компаниях. Хорошая, заинтересованная и понимающая аудитория.

Я не сказал бы, что заметны какие-то особые различия между российской и, к примеру, американской или европейской аудиториями таких конференций. Сегодня всё мировое сообщество разработчиков стоит перед одними и теми же проблемами, связанными с переходом к созданию приложений для их облачного применения, в том числе с необходимостью поддержки различных программных платформ и широкого спектра мобильных устройств. Мир ИТ развивается так, что актуальность вопросов безопасности постоянно возрастает, поэтому и спрос на методики типа SDL также всё время повышается.

PC Week: Наверное, нужно сказать и о том, что ИТ-решения становятся все более интегрированными, когда разработчики приложений в большей степени используют внешние компоненты и сервисы от других поставщиков. Как в этой ситуации решаются вопросы обеспечения доверия между разными участниками процесса создания сложных систем?

С. Л.: Да, это очень важная тема: разработчик ПО должен быть уверен в надежности и безопасности используемых им внешних компонентов. Собственно, вся идея создания ПО изначально основана на принципе использования готовых компонентов, в том числе от других поставщиков. Но раньше вы обычно включали такие компоненты внутрь своего решения и проверять их можно было только один раз, в самом начале. Внешние же сервисы вам лично не подконтрольны, они продолжают жить и развиваться независимо от вас. В этой ситуации контроль их безопасности также должен быть постоянным.

Принципиальное решение данной проблемы здесь базируется на том, что сами процессы разработки ПО должны быть максимально прозрачными для внешних пользователей. Например, вам как пользователю сервиса нужно понимать, насколько его разработчик применяет методы создания безопасного ПО в своей ежедневной деятельности. Сейчас принят стандарт ISO 27034, формулирующий требования к процессам разработки; думаю, что его широкое распространение будет способствовать повышению качества создаваемых комплексных интегрированных решений. В целом же идея обеспечения доверительных отношений должна быть основана на стандартизации и открытости процессов разработки. Еще нужно отметить, что для проверки безопасности используемого ПО совсем не обязательно иметь его исходный код, есть другие не менее эффективные методы решения этих задач.

PC Week: Спасибо за беседу.

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)

Способна ли Chrome OS бросить вызов Windows?

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Как прогнозируют аналитики из IDC, нынешний год станет вторым кряндом, по итогам которого объемы поставок ПК на мировой рынок снизятся: в 2012-м они сократились на 3,2%, а в 2013-м ожидается уменьшение на 1,3%. Впервые

о 1,4%-ном падении продаж компьютерной техники в прошлом году отчитались рынки развивающихся стран, в то время как рынки развитых стран показали снижение на 6,9% — третий год подряд.

Несмотря на некоторое замедление роста рынка настольных систем, вот уже на протяжении многих лет его основная движущая сила — компании Microsoft и Intel, или, как называют этот тандем маркетологи, Wintel — всё ещё умудряются очень даже неплохо на этом рынке зарабатывать. Однако, как полагает The Wall Street Journal, вскоре ситуация на ПК-рынке может измениться. В пример приводится доминирующая в сегменте мобильных систем для смартфонов ОС Android, владеющая 70%-ной долей. Очевидными преимуществами этой системы является её бесплатность, от чего выигрывают все — производители, потребители и даже её разработчик Google. Последняя, как известно, зарабатывает на рекламе в контекстном поиске, поэтому чем большее распространение получает Android, тем более популярными становятся сервисы поискового гиганта, а значит — тем ощутимее его прибыль.

Настольная система Google далеко не так популярна, как Android, причём этой популярности ей не удаётся достичь на протяжении нескольких лет, однако разработчик не предаёт её забвению, более того, активно развивает, наращивая функционал и всё более отдаляясь от изначальной парадигмы позиционирования Chrome OS — предельного аскетизма в настройках и максимальной интеграции (при постоянном подключении к Сети) с облачными сервисами Google.

Недавно на технологической конференции Morgan Stanley старший вице-президент и финансовый директор Google Патрик Пичетт поделился с присутствующими мнением о том, чем для поискового гиганта является Chrome OS. На взгляд Пичетта, в будущем Chrome OS может стать аналогом Android для персональных компьютеров. Он отметил, что эта система не только подходит для решения большинства повседневных задач, но и обладает хорошей защитой и понятным интерфейсом, а также может похвастаться тесной интеграцией с интернет-сервисами.

Эксперты то и дело напоминают, что система эта, что немаловажно, бесплатная, и в качестве аналогии приводят широко популярную Android. Система Chrome OS — фактически надстройка популярного браузера Google Chrome, но в прошлом облачная платформа получила переработанный пользовательский интерфейс Aуга, приблизивший её к оконному окружению привычных настольных ОС. По неподтвержденной информации, компания Google готовит для неё ещё одну важную функцию — центр уведомлений.

Но чего стоит пусть даже самый высококачественный софт без “железа”? Ровным счётом ничего. Однако Google “повезло” — ранее не пользовавшиеся особым интересом у производителей ПК-техники так называемые “хромбуки” (ноутбуки на базе Chrome OS) несколько месяцев назад буквально вылились в череду анонсов практически ото всех основных вендоров. В настоящее время такие модели выпускают Acer, Samsung, Lenovo и Hewlett-Packard.

Чем же объясним внезапно проснувшийся интерес ПК-производителей к “хромбукам”? Объяснений тому может быть несколько. Одно из них — решение Microsoft составить конкуренцию своим партнёрам по рынку ПК: софтверный гигант запустил собственную линейку планшетов Surface, пока так и не снижавших особой популярности. Впрочем, как не оправдала возлагавшихся на неё надежд и ОС Windows 8, что стало весьма значимым фактором, подвигшим вендоров на поиск альтернативного пути для заработка, что и вылилось в решение выпускать “хромбуки”.

Не стоит сбрасывать со счетов и то обстоятельство, что в последние годы, особенно с ростом продаж планшетов и смартфонов, потребности пользователей несколько изменились: если раньше перспектива работать на компьютере без достаточного количества предустановленного ПО казалась немыслимой, то теперь среднестатистический пользователь всё больше времени проводит на просторах Сети, а именно для этих целей как никакая другая операционная система и подходит Chrome OS. К тому же “хромбуки” предлагают именно полновесный серфинг, включая и определённое решение для создания контента, так как обладают полноценной полноразмерной клавиатурой.

Ко всем этим преимуществам стоит добавить ещё одно и, пожалуй, самое главное — их цену. Хорошим примером компромисса и функциональности может служить Samsung Chromebook. Стоимость этого гаджета в США составляет 249 долл., он стал хитом продаж и возглавил рейтинг Amazon как самый продаваемый ноутбук.

Chrome OS не только подходит для решения большинства повседневных задач, но и обладает хорошей защитой и понятным интерфейсом, а также может похвастаться тесной интеграцией с интернет-сервисами.

Такого удешевления удалось добиться при помощи, как уже упоминалось, бесплатной Chrome OS (взамен Windows) вместо дорогостоящих чипов Intel менее дорогих, но энергоэффективных ARM-процессоров Samsung Exynos 5 Dual с двумя ядрами Cortex A15, а также SSD-накопителя минимальной ёмкости — 16 Гб, но этот недостаток Google нивелировала для владельцев “хромбука” двухгодичной подпиской на 100 Гб облачного хранилища Google Drive. Впрочем, Google Drive — далеко не единственный сервис хранения, у пользователей Samsung Chromebook есть и другие альтернативы.

Естественно, вкладывая средства в разработку своей облачной ОС и отдавая её “просто так”, Google хочет извлечь из этого прибыль. Похоже, Chrome OS обретёт ту же схему монетизации, что и Android, — максимальное продвижение сервисов Google (поиск, Youtube, Gmail и др.). Кстати, ту же тактику использует и Amazon: интернет-ритейлер предлагает ридеры и планшеты семейства Kindle по себестоимости, но взамен стимулирует продажи электронных книг и развивает свой интернет-бизнес.

Ещё одним интересным моментом стал выход премиального ноутбука Google — фирменного Chromebook Pixel с 12,85-дюймовым сенсорным дисплеем с рекордным разрешением 2560×1700 и соответствен-

ной ценой (1300 долл.). Интересным, поточнее от Google ожидали выхода недорогого ноутбука, но никак не конкурента MacBook Air. Некоторые эксперты сошлись на том, что Chromebook Pixel для Google — проект экспериментальный, призванный засвидетельствовать “статусность” Chrome OS и привлечь внимание рынка на то, что за этой системой стоит гигантская компания, которой по силам составить конкуренцию Microsoft и её доминанте — Windows.

Подошла к концу эра нетбуков как класса вычислительных устройств, но пока что остаётся открытым вопрос: а смогут ли их заменить “хромбуки”? Многие специалисты уверены, что им это вполне по силам, так как ноутбуки на базе Chrome OS могут быть еще дешевле нетбуков. Кроме того, в отличие от последних “хромбуки”, работающие на легковесной облачной системе, гораздо быстрее загружаются, им не требуется антивирус. И, что не менее важно, к принятию “хромбуков” подготовлен потребитель — “избалованному” iOS и Android, ему более не кажется такой уж странной работа с гаджетом, функционирующим не на Windows. Не в этом ли главная угроза для Windows?

Довольно интересна “этимология” происхождения Chrome OS. Настоящие корни этой системы неизвестны даже сейчас, но бывший инженер Google Джефф Нельсон в своём блоге рассказал, что начало Chrome OS было положено ещё в 2006 г. и создавалась она, что называется, не с нуля — за основу был взят один из многочисленных Linux-дистрибутивов того времени. Изначально эта новая операционная система получила кодовое название Google OS и только в 2009 г. стала известна под своим теперешним названием. Бывший сотрудник в качестве доказательства приводит патент № 8239662 под названием “Сетевая операционная система устройства”, который 7 августа 2012 г. получил юридическое правоочия.

Нельсон добавил, что первоначально идея “хромбука” не понравилась руководству Google, так как “его невозможно использовать в самолёте”. По его словам, Chrome OS по сути представляет собой чистый Linux-дистрибутив, где Chrome OS — это всего лишь пользовательская оболочка, что не умаляет её достоинств: “хромбук” может выполнять любые программы, написанные для Linux.

Он заметил также, что первые версии Google OS базировались на движке Firefox, а сам прообраз системы появился раньше, чем известный браузер Google, и уже к 2007 г. дошёл до стадии бета-тестирования. Вспоминая историю зарождения Chrome OS, Джефф Нельсон говорит, что по позиционированию, которое Google предопределила для “хромбуков” (“дополнительное устройство для просмотра веб-страниц”), изначально ориентировалось совсем на другие цели — при помощи ранних версий Chrome OS инженеры Google выполняли множество функциональных задач, включая разработку кода.

Бывший разработчик Chrome OS говорит, что на первых порах перед ней не ставились задачи по работе с веб-сервисами или веб-приложениями, от неё требовалась скорость работы. Как говорит Нельсон, его не устраивала скорость работы Windows или Linux, частый перезапуск веб-браузеров (IE либо Firefox), чтобы очистить кэш и файлы cookie, и многое другое, что, по мнению эксперта, должно было занимать несколько секунд, а на деле занимало 30—45. Говоря о принятом решении, которое позволило сделать Chrome OS “супербыстрой”, Нельсон поясняет, что для этого вся ОС была перемещена в память и тем самым она была избавлена от узких мест в производительности — файлового ввода-вывода.

В своём посте в Google+ старший инженер и один из стоявших у истоков Chrome OS в Google Антуан Лебуа ставит под сомнение высказывания Нельсона, опровергая его участие в проекте в принципе, попутно сообщив, что Chrome OS не существовала в 2006 г. даже в проек-

Подошла к концу эра нетбуков как класса вычислительных устройств, но пока что остаётся открытым вопрос: а смогут ли их заменить “хромбуки”? Многие специалисты уверены, что им это вполне по силам, так как ноутбуки на базе Chrome OS могут быть еще дешевле нетбуков.

те. Своему коллеге вторит разработчик интерфейса облачной системы Питер Кастинг, который не припоминает, чтобы Chrome OS когда-либо называлась Google OS, более того, эта система разрабатывалась “с чистого листа”, а работа над ней стартовала только после того, когда этот проект был утверждён руководством Google.

Что интересно, все стороны вступили в оживлённую переписку, но единого мнения так и не было достигнуто. Чтобы прояснить ситуацию, Стивен Воан-Николс из ZDNet обратился к знакомому сотруднику Google за разъяснениями. Тот уточнил, что Нельсон, вероятно, работал над созданием дистрибутива Linux, основанного на Firefox, но участником проекта Chrome OS он точно не являлся.

Воан-Николс, пытаясь понять корни происхождения Chrome OS, провёл некие параллели с Ubuntu Linux, отталкиваясь от того, что вице-президент Canonical Крис Кеньон писал в корпоративном блоге компании, будто бы старшие вице-президенты подразделения Google Chrome Сандар Пичай и Линус Апсон “...дали ему понять, что они хотели бы по возможности при создании Chrome OS опираться на существующие компоненты и инструменты сообщества с открытым исходным кодом без повторного изобретения чего-либо”. По словам Кеньона, следствием этой договорённости стало подписание Google и Canonical контракта на то, что последняя проведет инженерные работы.

Если первая сборка Chrome OS базировалась на разработках Ubuntu, то уже начиная с февраля 2010 г. она начала ориентироваться на Gentoo Linux. Как стало известно из внутренней переписки одного из разработчиков Chrome OS: “Нужно было улучшить наши инструменты, чтобы они стали более актуальными и соответствовали требованиям аппаратных производителей. Рассмотрев различные предложения, мы остановились на Portage-инструментах, которые удовлетворяют нашим требованиям по сборке дистрибутива”. Имеется в виду система управления пакетами Gentoo Portage. Воан-Николс считает этот выбор разработчиков Chrome OS довольно необычным, так как “вместо того чтобы использовать подготовленные пакеты для установки программного обеспечения наподобие применяемых в Red Hat RPM или Debian DEB, они компилируют программы непосредственно из исходного кода”.

Иными словами, происхождение Chrome OS соткано из противоречий и окутано покровом тайны, которую ещё предстоит разгадать. Независимо от того, как именно Chrome OS получила свое начало, не вызывает сомнений, что эта система сегодня становится все более популярной. ■

Зачем реверс-инжинирить генетический мусор?

СЕРГЕЙ БОБРОВСКИЙ

В ближайшие годы каждый биолог должен будет знать программирование, а сама биология практически полностью превратится в биоинформатику, полагают российские эксперты. Давайте поближе познакомимся с одним из самых перспективных направлений этой науки, связанным с расшифровкой геномных кодов.

Краткий ликбез

Зачем надо изучать геномы живых существ? Сфер применений тут огромное количество — например анализ больных клеток человека и малоизвестных бактерий, да и вся молекулярная диагностика, когда самого лучшего доктора Хауса заменит абсолютно точный компьютер. Но сейчас для диагностики заболевания подобными цифровыми способами надо исследовать миллионы клеток, а это требует слишком большого времени, и результаты диагностики подчас приходят слишком поздно. Существуют и фундаментальные вопросы — крайне интересно, скажем, познать биологические схемы контроля производства белков, своеобразные метамеханизмы, функционирующие “поверх” клетки. Важно понять и принципы организации разметки генетического кода (разделения его на смысловые и завершающие последовательности). С возрастом эта разметка “стирается” — в частности, смысловые последовательности становятся завершающими, что сбивает механизм синтеза белка в процессе считывания разметки, фактически вызывая процесс старения.

Некоторые важные события в современной биологии происходят буквально на наших глазах. Так, ещё совсем

недавно было непонятно принципиальное назначение большей части ДНК — фактически 97% её считалось “генетическим мусором” (junk DNA); точнее, гены в ней просто отсутствуют. В конце 2012-го в журнале Nature была опубликована статья, показавшая, как существенная часть этого “мусора” (чуть ли не 80%) напрямую влияет на активность генов, которая сильно зависит от своего контекста, “мусорного” окружения.

Процесс чтения последовательности ДНК (так называемое секвенирование) и последующая сборка, осуществляемая компьютерными программами — геномными ассемблерами, во многом аналогичен восстановлению книги, разорванной на множество перемешанных кусочков, складыванию гигантского пазла из миллиардов частей и т. п. Основная проблема заключается в том, что целиком прочитать структуру ДНК невозможно — только ее отдельные фрагменты, так называемые “риды” (от английского read). В зависимости от длины “ридов” применяются разные алгоритмы построения модели ДНК. Незадача усугубляется тем, что и в самих “ридах” нередки ошибки. Последние алгоритмические наработки, например, базируются на парных графах де Брёйна, однако остаются проблемы с неоднозначностью сборки конечной модели. Трудность секвенирования ДНК ещё и в том, что для такого процесса требуется существенное количество её “клонов”, а в лабораторных условиях клонировать многие бактерии невозможно.

Для комбинирования “ридов” существует множество программ, однако работают они долго. Между тем растут длины получаемых биологами “ридов” для различных ДНК — соответствен-

но можно повысить качество сборки, но и потребность в ресурсах при этом вырастает очень сильно. Так, китайцы расшифровали ДНК панды за месяц работы кластера с сотнями гигабайтов ОЗУ. В среднем же стоимость секвенирования человеческой ДНК сегодня составляет тысячи долларов, причем расшифровку на суперкомпьютере можно выполнить всего за сутки.

С развитием геномных ассемблеров нового поколения и цена, и время снизятся на пару порядков. Возможно, текущие недостатки нынешних технологий и одновременно весьма заманчивые перспективы подтолкнули отечественных инженеров к созданию еще одного ассемблера в области, где уже присутствуют сильные игроки.

Биоинформатика по-питерски

Над темой секвенирования ДНК в России трудится ряд исследовательских структур: Лаборатория эволюционной геномики МГУ, Медико-генетический научный центр РАМН, Институт общей генетики имени Н. И. Вавилова РАН, Лаборатория алгоритмической биологии Санкт-Петербургского Академического университета, созданная, в частности, при поддержке Жореса Алфёрова. Потенциально они могут помочь в постижении эволюции видов и создании лекарств нового поколения.

Петербургская компания JetBrains известна инструментарием для программистов, а один из её основателей, Сергей Дмитриев, по-прежнему принимающий корпоративные решения стратегического характера, в настоящее время сосредоточился на научной работе в сфере биоинформатики. При его поддержке

создана биологическая лаборатория JetBrains, которая среди прочего пытается понять фундаментальные принципы организации геномных разметок, а также намерена выполнить реверс-инжиниринг генетического “мусора”. Развивает эта структура и профильные студенческие проекты, поддерживает международный проект по биоинформационным исследованиям и разработкам GeneStack.com.

В марте 2013-го лаборатория провела семинар, посвященный текущим достижениям в сфере геномного секвенирования. Краткое введение слушателей в биоинформатику прочитал Николай Вяхи из лаборатории алгоритмической биологии СПбАУ РАН. Он полагает, что практически все биологи через пять лет будут знать программирование, так как спрос на подобных специалистов очень высок. Его коллеги Антон Банкевич и Сергей Нурк подробно рассказали о задаче секвенирования и сборки генома, о геномном ассемблере SPAdes, а Олег Шпынов из JetBrains BioLabs пояснил связь механизмов эпигенетических модификаций с биоинформатикой.

Ассемблер Saint Petersburg Assembler (SPAdes), созданный в университетской лаборатории под руководством профессора Калифорнийского университета (США) Павла Певзнера, достигает определенного баланса между качеством результата и эффективностью работы. В частности, был придуман оригинальный метод хеширования без коллизий (для каждого ключа по определенному алгоритму выдается уникальный набор значений с целью дальнейшей индексации). В итоге при хранении парного графа де Брёйна каждую его вершину

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

78%
ИТ менеджеров хотят,
чтобы оборудование
занимало меньше места.
Новый ИБП Eaton 9PX
делает это возможным.

Решение Ваших задач - наш приоритет.
Там, где производительность встречается
с эффективностью.
Новый ИБП Eaton 9PX.

EATON
Powering Business Worldwide

Энергоэффективность, виртуализация, активная мощность и аварийное восстановление - это ключевые факторы для увеличения производительности ЦОД. Но вместе с этим важно следить за растущими расходами.

Вы оцените новый ИБП Eaton 9PX за его выдающуюся энергоэффективность. Eaton 9PX может стать самым простым ИТ-решением, которое вы когда-либо принимали: на 40% меньше энергопотребления, на 28% больше активной мощности.

Чтобы узнать больше, посетите сайт www.eaton.eu/9PX

Тенденции российского рынка ИБП

ВЛАДИМИР МИТИН

В сентябре прошлого года мы предлагали вашему вниманию обзор “Тенденции и перспективы российского рынка мобильных устройств”, в октябре — “Тенденции российского рынка печатающих устройств”, в ноябре — “Тенденции

ОПРОСЫ российского рынка мониторов и проекторов”, а в январе нынешнего года — “Тенденции российского рынка ПК и рабочих станций”.

В нашем очередном опросе “Тенденции российского рынка ИБП” приняли участие менеджеры дистрибьюторских компаний Landata (Денис Андреев, руководитель департамента систем бесперебойного питания), Marvel (Павел Сурин, руководитель направления “Мониторы и ИБП”), OCS Distribution (Сергей Тузов, менеджер по продукции) и Treolan (Пётр Приходько, руководитель группы отдела персональных систем и периферии); а также специалисты компаний-поставщиков Eaton (Сергей Амеликин, менеджер по продукту направления “Качественное электропитание”), Ippon (Арина Смирнова, бренд-менеджер торговой марки Ippon), Powercom (Елена Головина, директор по маркетингу), Schneider Electric (Пётр Петров, менеджер по однофазной продукции APC by Schneider Electric в России и СНГ, подразделение IT Business) и Tripp Lite (Александр Халаев, генеральный директор).

Прежде чем переходить к изложению их мнений, напомним, что по данным аналитической компании ITRResearch, на российском рынке ИБП в IV квартале 2012 г. было продано более 784 тыс. устройств суммарной стоимостью 187,7 млн. долл. В годовом исчислении рынок продемонстрировал ошутимое снижение в штучных показателях (на 7,3%) и при этом 1,7%-ный рост в денежных. Разную динамику этих показателей эксперты объясняют продолжающимся сдвигом рынка в инфраструктурный сектор и, как следствие, ростом средневзвешенной стоимости ИБП.

Как чувствовал себя рынок в 2012-м

Вот как оценивают динамику российского рынка ИБП по итогам минувшего года наши эксперты.

Сергей Тузов отмечает: “Динамика этого рынка положительная, хотя в прошлом году по сравнению с предыдущими периодами он рос значительно медленнее как в деньгах, так и в штуках”.

Павел Сурин считает, что в минувшем году природой рынка в деньгах составил 20—25%. (Отметим, что это заметно выше оценок ITRResearch.) Штучный же рост, по его мнению, не так велик. Он говорит: “Дело в том, что денежный рост превышает показатель роста в штуках ввиду того, что средняя стоимость одного устройства неуклонно увеличивается”.

Пётр Петров утверждает, что российский рынок ИБП растет как в штуках, так и по средней цене продажи одного ИБП. По его мнению, рост средней цены определяется двумя факторами: повышением средней мощности источников и увеличением стоимости материалов, используемых при их производстве.

Елена Головина также отмечает, что рост рынка в денежном выражении определяется ростом ИБП средней (сегмент SMART) и высокой (Online) мощности, поскольку эти устройства значительно дороже моделей для SoHo и маломощных моделей для СМБ.

Сергей Амеликин согласен с тем, что среднестатистические ИБП становятся мощнее и интеллектуальнее и, следовательно, дороже. Что же касается повышения цен на медь и другие компоненты, то тут все не так просто. “Действительно, сырьевые ресурсы на планете неуклонно дорожают, — говорит Сергей Амели-

кин. — Вместе с тем все производители ищут возможности для оптимизации производства с тем, чтобы снизить зависимость от этого фактора. Имеется в виду развитие технологий, производственных процессов, использование новых материалов, инновации наблюдаются во всём!”

“Да, ИБП становятся интеллектуальнее и мощнее, — соглашается Елена Головина. — Идет смещение спроса: SoHo-пользователь уже может позволить себе приобрести устройство большой мощности или с чистой синусоидой на выходе, а пользователь из СМБ в состоянии приобрести Online-ИБП вместо Smart. Корпоративные же заказчики теперь зачастую стремятся установить систему централизованной защиты электропитания. Сырье, конечно, дорожает, но электронные компоненты снижаются в цене, что частично компенсирует рост стоимости сырья. Благодаря удешевлению микропроцессоров новые серии ИБП становятся более интеллектуальными, чем предшествующие. Мы, к примеру, в новых моделях SoHo сейчас используем микропроцессоры, которые раньше устанавливались только в Smart’ax”.

На потребности в мощности также влияет тип защищаемого оборудования. Важны и интеллектуальные функции, особенно в части энергосбережения. Сейчас более востребованы устройства, которые экономят деньги, т. е. обладают энергосберегающими функциями и обладают высоким КПД.

Пётр Приходько добавляет: “В начале 2012 г. аналитики прогнозировали умеренный рост рынка ИБП в России в денежном выражении (5—10%) и нулевой рост или небольшое падение по количеству проданных устройств. Тем не менее по итогам первого полугодия оба показателя были заметно оптимистичнее прогнозов. Рост рынка в деньгах составил около 15%, в натуральном выражении — порядка 10%. Второе полугодие оказалось менее удачным, преимущественно из-за IV квартала, активность рынка в котором была существенно ниже ожидаемой. Поэтому результаты года близки к прогнозу аналитиков — падение в натуральном выражении более 5% и в денежном рост на единицы процентов”.

Денис Андреев обращает внимание на то, что на российском рынке ИБП становится все больше игроков — приходят китайские поставщики, OEM-продукты и т. д. В результате конкуренция между производителями увеличивается. Конкретных цифр он не привёл, но сообщил: “В Landata направление ИБП в 2012 г. показало устойчивый рост относительно 2011-го”.

Всех ближе к оценкам ITRResearch оказалось мнение Арины Смирновой: “Мы оцениваем динамику российского рынка ИБП таким образом — в натуральном выражении произошло падение примерно на 1—2%, а в денежном наблюдается рост на 10—15%”.

Что можно ожидать в 2013-м

Сохранится ли относительно неплохая динамика российского рынка ИБП (по результатам минувшего года) в нынешнем году? “Прогнозировать по итогам неполного квартала сложно, но можно отметить, что пока в денежном выражении

продажи лучше, чем за аналогичный период 2011-го и 2012 г.”, — отмечает Сергей Тузов. С ним согласна Арина Смирнова: “Думаем, что текущая динамика сохранится и в этом году. В первую очередь это связано с усилением позиций дорогого тяжелого оборудования”.

“Я полагаю, что стабильный рост рынка ИБП в 2013 г. продолжится, — считает и Денис Андреев. — Уже сейчас видно, что начало года хорошее”.

Более осторожен Павел Сурин: “Темпы роста, вероятнее всего, замедлятся, но мы надеемся, что в целом они не будут ниже 17%. Напомню, что эти показатели должны быть достигнуты на фоне увеличения всей экономики всего на 3—5%”.

А Пётр Приходько ещё осторожнее: “Перспективы нынешнего года оптимистичными назвать трудно. Неудачный IV квартал 2012-го и вся текущая ситуация позволяют предположить, что, скорее всего, год будет сложным. В лучшем случае рынок ИБП в 2013-м получит рост в пределах 5% в денежном выражении”.

Структура спроса

Один из наших вопросов к экспертам звучал так: “Как и по каким причинам в России меняется структура спроса на ИБП?”. Вот как ответил на него Павел Сурин: “Мы наблюдаем падение спроса на ИБП, “привязанные” к продажам десктопов. Причина тому — сокращение рынка самих настольных ПК. А вот спрос на ИБП, “привязанные” к сетевому и серверному оборудованию, неуклонно растет вместе с продажами серверов и СХД”.

С ним согласен Пётр Приходько: “В нынешнем году тенденция смещения рынка ИБП в область инфраструктурных решений будет сохраняться. Это, кстати, повлечет за собой дальнейший рост стоимости среднего ИБП. Помимо естественных причин такого развития ситуации (технологический прогресс, централизация управления ИТ-структур и оптимизация стоимости владения), положительным образом влияющих на развитие сегмента сложных комплексных решений, существуют и факторы, угнетающие рынок персональных ИБП небольшой мощности. Речь прежде всего идет об эволюции рынка персональных систем, где ПК все ошутимее замещаются ноутбуками и планшетными устройствами. Ежегодное уменьшение продаж ИБП для ПК уже давно стало привычной тенденцией для Европы, но на российском рынке влияние падения рынка ПК на продажи ИБП стало четко прослеживаться только в прошедшем году”.

Рост спроса на мощные ИБП отмечает и Денис Андреев: “Сегмент источников бесперебойного питания с двойным преобразованием напряжения составляет меньшую часть российского рынка ИБП, но при этом продажи онлайн-источников с максимальным классом защиты постоянно растут в связи с интенсивным развитием технологий передачи и хранения данных, которые требуют высококачественной защиты наиболее критичных приложений. Мы чувствуем увеличение спроса как на источники Eaton, так и на продукты Delta. Оба производителя обновляют линейки более современными моделями, и мы ожидаем, что они будут очень востребованы на рынке”.

А вот слова Александра Халаева: “Как производитель мы действительно отметили смещение спроса в сторону более мощных ИБП. В первую очередь это связано с ростом мощности защищаемых устройств и увеличением среднего числа потребителей электропитания на одного пользователя. Помимо этого все большую популярность приобретают модели с евrorозетками, которые не требуют специальных кабелей для подключения обо-

рудования к ИБП. Пользователям уже не хватает ИБП на две розетки и мощностью 250 Вт. Им нужны модели на 300—900 Вт с возможностью большего количества подключений. На потребности в мощности также влияет тип защищаемого оборудования. Важны и интеллектуальные функции, особенно в части энергосбережения. Сейчас более востребованы устройства, которые экономят деньги, т. е. обладают энергосберегающими функциями и обладают высоким КПД. Поэтому если изначально такой ИБП стоит немного дороже своего аналога, то в дальнейшем эта разница будет компенсирована экономией при использовании ИБП и превратится в выгоду. Конечно, на цену оборудования влияет стоимость компонентов, особенно меди и свинца, но это не является основным фактором увеличения средней стоимости ИБП”.

Арина Смирнова говорит: “Структура спроса на ИБП в России действительно меняется — продажи домашних устройств постепенно падают. В первую очередь это связано с тем, что продается меньше десктопов, а покупательский спрос все больше смещается в сторону портативных устройств вроде планшетных компьютеров, ультрабуков и ноутбуков. Тем не менее мы видим рост в сегменте тяжелых решений, и покупатели все охотнее приобретают более дорогие устройства”.

Однако небольшие ИБП хоронить ещё рано. Сергей Тузов обращает внимание на такой факт: “Если рассмотреть две основные области применения ИБП — персональные компьютеры и серверы, то с ПК для дома и офиса всё просто — необходимость оснащения их источниками бесперебойного питания определяется ценностью хранимой информации. Однако стоит заметить, что к настоящему времени офисные ПК в большинстве случаев уже защищены, и инвестиции в дооснащение рабочих мест не являются для заказчиков приоритетными. Поэтому, пожалуй, основной рынок для малых ИБП — домашние пользователи. На этот сегмент сейчас направлено внимание производителей ИБП, что подтверждается выводом на рынок новых интересных моделей с бытовыми розетками. В области же защиты серверов, где главными критериями спроса остаются функциональность и надежность, заметно выросла доля комплексных решений InfraStruxure, включающих в себя не только ИБП, но и пассивное оборудование, а также системы охлаждения и мониторинга”.

О том, что небольшие ИБП себя ещё не изжили, говорит и Сергей Амеликин: “Мы являемся свидетелями бума мобильных персональных устройств, но падение продаж ПК и рабочих станций уравновешивается появлением другой электронной техники, требующей защиты питания, как то — медиаплееров, сетевых устройств, устройств хранения данных. Стабильный спрос на ИБП для защиты домашней электроники также обусловлен увеличением степени информированности людей о существовании и необходимости использования систем бесперебойного питания”.

О появлении новых областей использования ИБП упоминает и Александр Халаев: “Растет линейка ИБП с “горячей” заменой и трехфазных устройств для ЦОДов. Это связано с повышением требований к отказоустойчивости, с одной стороны, и к консолидации вычислительных ресурсов, с другой, что в свою очередь требует применения соответствующих решений по защите электропитания. Со значительным ростом потребления мобильных устройств — ноутбуков, ультрабуков, планшетных ПК и смартфонов — снижается спрос в области настольных ПК. Но это снижение компенсируется применением ИБП для защи-

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ: КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Человек — слабое звено в обеспечении ИБ



Вскоре мне предстоит перевыпуск зарплатной банковской карточки — истекает срок ее действия. В связи с этим мне вспомнилось обсуждение на ИНФОФОРУМЕ-2013 темы, связанной с состоянием информационной безопасности национальной платежной системы (НПС) нашей страны.

Участники панельной дискуссии на эту тему согласились с тем, что наиболее слабым звеном в обеспечении ИБ в целом и,

в частности, в ИБ НПС является человек. Не сошлись они, однако, в том, где это слабое звено находится.

Банки уверены в том, что это клиенты. Мол, неграмотны они в информационной безопасности и обучаться не желают. Главным критерием для клиента является удобство банковской услуги, а не ее безопасность, а, как известно, ИБ удобств не добавляет — совсем наоборот.

Оппоненты со стороны клиентов указывают на низкую ИБ-культуру банков. Да и сам я не раз был свидетелем того, как

в операционных залах происходит, например, оформление банковских карт. Разве что глухой не услышит, а слепой не увидит контрольные слова и пин-коды соседей по очереди. Ведь в очередях мы дышим друг другу в затылок (потому что электронные очереди в банках, как правило, не поддерживаются), а операционисты громко, как военные команды, дублируют полученную от клиентов конфиденциальную информацию и выкладывают устройства ввода пин-кодов на самые открытые места. Ну просто клондайк для злоумышленников! Достаточно

покрутиться в операционном зале несколько часов, чтобы собрать немало чувствительных клиентских данных.

К настоящему времени у населения сформировались разные отношения с интернет-банкингом. Кто-то пользуется банковской картой раз в месяц только для того, чтобы снять со счета зарплату, а кто-то практически не держит наличные деньги в руках (я, например, где-то посередине). Вот и получается, что банковским клиентам уже сегодня нужны совершенно разные уровни обеспечения ИБ электронных операций с деньгами.

Однако у банков адекватного запросам клиентов спектра предложений нет, хотя на рынке есть готовые для использования разработки, позволяющие реализовать самые разные варианты ИБ-услуг для интернет-банкинга. Об этом свидетельствовал и блиц-опрос ИБ-эксперта Михаила Емельяникова, который он провел прямо в зале, где проходила дискуссия.

Он обратился с просьбой к находящимся в зале представителям банков поднять руку тем из них, в структурах которых предлагают клиентам воспользоваться замкнутой ИТ-средой (например, на USB-

носителе), позволяющей осуществлять банковские транзакции, не выходя из нее. Он даже озвучил сумму, которую готов как клиент платить в месяц за пользование такой услугой, — 2000 руб., деньги немалые. В ответ на его просьбу не поднялась ни одна рука. Зато он услышал от представителя одного из банков известную сентенцию о “серебряной пуле”, которую искать бесполезно.

Что ж, выходит, все предпринимаемые теми же банками технологические ИБ-ухищрения напрасны? Да нет же! Банкам просто не хочется шевелиться, даже за 2000 руб. в месяц, ради единиц “ИБ-озабоченных” клиентов.

Тогда, может, правы госрегуляторы, закручивающие гайки на предмет ужесточения материальной ответственности банков перед клиентами в виде ст. 9 закона “О национальной платежной системе”? Но и это неочевидно, хотя бы потому, что госрегулятор отодвинул срок вступления этой статьи в действие.

Так кто же этот человек — слабое звено, и где его искать? Похоже, что он повсюду — он и банковский работник, и клиент банка, и регулятор. Имя его — россиянин. ■

ты домашней мультимедийной аппаратуры и хранилищ данных”.

О продажах ИБП для защиты сетевого и серверного оборудования Сергей Амеликин говорит так: “Здесь мы видим наибольший рост в 2012-м по отношению к 2011-му — как в штуках, так и в деньгах. Он объясняется тем, что есть четкая тенденция к увеличению степени защиты ответственного оборудования; кроме того, растет количество критически важных процессов, напрямую влияющих на стабильность и устойчивость бизнеса. Все это усугубляется тем, что качество сетевого электропитания не становится лучше, во многих регионах часто случаются перебои и возникают другие проблемы”.

А вот каково мнение г-на Амеликина о рынке ИБП для ЦОДов и ответственной электроники: “Здесь критически важно высококачественное электропитание, так как даже минута простоя приводит к огромным убыткам. Именно этой необходимостью поддерживается спрос на умные, надежные и высокоэффективные системы бесперебойного питания. На рынок ЦОДов приходится примерно 40% всех продаж ИБП в Европе, и ожидается, что этот показатель будет увеличиваться. Согласно недавнему исследованию, проведенному компанией Frost&Sullivan, объем европейского рынка ИБП оценивается в 1,98 млрд. долл. в 2012 г., ожидается его рост до 2,3 млрд. долл. к 2015-му. Исследование затрагивает все вертикальные сегменты рынка, в том числе ЦОДы, здравоохранение, коммерческие, промышленные объекты и др. Рынок ИБП для ЦОДов и ответственной электроники напрямую зависит от состояния национальной экономики. Если говорить о России, то здесь рынок оборудования для ЦОДов и ответственной электроники развивается стабильно. Он демонстрирует хороший рост как в Москве, так и в регионах”.

К сказанному Елена Головина добавляет: “Наибольший рост, конечно, ощущается в устройствах категории улучшенной и абсолютной защиты как для СМБ, так и для корпоративного рынка. Отдельно хочу упомянуть об успехе в стабилизаторах для домашнего использования — благодаря наилучшему соотношению цена/качество и усилиям наших партнеров продажи стабилизаторов серии ТСА возросли за прошедший год в два раза”.

Самые динамичные сегменты рынка ИБП

Так какие же сегменты российского рынка ИБП наиболее динамичны? “Динамичнее всех развиваются продажи тяжелого оборудования для ЦОДов и боль-

ших информационных систем”, — считает Павел Сурин.

Аналогичного мнения придерживается и Пётр Приходько: “Безусловно, более динамично развивается сегмент высоко-технологичных ИБП большой мощности, на базе которых строятся сложные инфраструктурные решения. Такая тенденция в отрасли существует не первый год и имеет логичное объяснение. Чем конкурировать с недорогими азиатскими производителями, лидерам рынка гораздо выгоднее использовать такие свои конкурентные преимущества, как мощные НИОКР, высокий уровень доверия к бренду, развитая сервисная сеть, возможность крупных и долговременных инвестиций в передовые идеи и разработки. К тому же маржинальность бизнеса инфраструктурных решений в разы больше. А ассоциация торговой марки с передовыми технологиями всегда положительно влияет на имидж компании”.

Однако не все так просто. Интересную тенденцию подметил Сергей Тузов: “Хотя рынок ИБП далек от каких-либо технологических прорывов, существующая тенденция к снижению мощности блоков питания у серверов постепенно смещает спрос на ИБП в область менее мощных моделей — если пару лет назад самыми популярными были стоечные ИБП мощностью 3 и 5 кВт•А, то сейчас отмечается большой спрос на модели, мощность которых лежит в диапазоне от 1,5 до 3 кВт•А. При этом заказчики по-прежнему требовательны к функциональности”.

Арина Смирнова считает, что наиболее динамично развиваются онлайн-устройства мощностью от одного до 10 кВт•А, а на втором месте по этому показателю стоят Line-Interactive-устройства с чистой синусоидой на выходе.

ИБП-активисты

“Кто из основных игроков российского рынка ИБП, на ваш взгляд, ведет себя наиболее активно?” — спросили мы экспертов. “АРС, конечно, — считает Сергей Тузов. — Компания, владеющая этим брендом, продолжает наиболее активно работать с каналом продаж, и это позволяет ей оставаться лидером в своем сегменте”.

В том же духе высказывается и Пётр Приходько: “Безусловным лидером рынка с долей более 50% ныне является компания Schneider Electric, производящая ИБП под маркой APC. Традиционно основные свои усилия APC сосредотачивает на продвижении высокотехнологичного сегмента инфраструктурных систем, где является не только лидером продаж, но и законодателем стандартов надежности, безопасности и экологичности.

При этом APC остается лидером и на рынке однофазных ИБП малой и средней мощности. В данном сегменте помимо такого важного потребительского свойства, как цена, возрастает актуальность надежности оборудования и гарантированности сервисных обязательств. Что касается последнего, то даже всем вместе взятым остальным участникам рынка ИБП в России сложно конкурировать с развитой сервисной сетью APC. С надежностью у ИБП APC также все хорошо. Во второй половине текущего года от APC можно ожидать новых моделей, которые должны будут дополнить и обновить линейку Low-end”.

К списку наиболее активных ИБП-компаний Арина Смирнова добавила Powercom. Ещё двух лидеров российского рынка ИБП назвал Денис Андреев: по его мнению, это Eaton и Delta Electronics. Он также отмечает: “Наиболее востребованной тенденцией на рынке является комплексный подход — от продажи решения до его обслуживания в процессе эксплуатации. Важно, чтобы производитель не только предлагал рынку широкий ассортимент продукции (включая стоечные системы, системы распределения питания, коммутационные узлы, кондиционеры), но и осуществлял комплексное сервисное обслуживание проданного оборудования. Поэтому наша компания повышает уровень обслуживания установленных ИБП как с помощью вендоров, так и своими силами. Сервисное подразделение в департаменте систем бесперебойного питания Landata приобретает все больший вес в нашем бизнесе”.

Драйверы рынка ИБП

Один из наших вопросов к дистрибьюторским компаниям звучал так: “Кто в настоящее время является основным драйвером российского рынка ИБП — домашние пользователи, коммерческие предприятия, образовательные учреждения или госструктуры?”. “По итогам нашей работы можно сказать, что в настоящее время основными потребителями ИБП и драйверами этого рынка являются коммерческие предприятия и госструктуры”, — сообщил Павел Сурин. Точно такого же мнения придерживаются Арина Смирнова и Сергей Тузов.

Более развернутый ответ на этот вопрос дает Пётр Приходько: “Флагманское направление российского рынка ИБП — это сложные комплексные решения, что, как правило, подразумевает серьезные и долговременные инвестиции в инженерную и ИТ-структуру компании. Поэтому основными заказчиками таких систем являются государственные

структуры и большие коммерческие предприятия. Это не исключает, что они могут использовать ИБП средней и малой мощности, причем в довольно больших количествах. Образовательные учреждения могут формировать вполне значимый сегмент ИБП малой и средней мощности, но сильно зависят от государственного финансирования, которое в целом сложно назвать стабильным. Не стоит недооценивать и сегмент домашних пользователей. Несмотря на снижение количественного спроса в связи с переходом пользователей на мобильные устройства, не ослабевает “гонка вооружений” в игровой сфере, что не только в какой-то мере компенсирует потерю мобильных пользователей, но и повышает требования к мощности и надежности ИБП. Еще, например, все больше российских компаний находят для себя плюсы в практике “удаленной работы” сотрудников, а домашнее рабочее место в ряде случаев может требовать гарантированного питания, а стало быть, ИБП”.

Денис Андреев добавляет: “Если говорить о рынке онлайн-ИБП различной мощности, то здесь большой процент закупок совершали госструктуры. В 2012 г. в России были выделены большие средства на переоборудование основных фондов, в том числе заметными оказались проекты по медицине”.

Резюме

Похоже, основная тенденция российского (как, впрочем, и зарубежного) рынка ИБП — повышение интеллектуальности устройств. Которая среди прочего обусловлена снижением стоимости многих электронных компонентов. При этом цена устройств, как правило, возрастает, а общая стоимость их эксплуатации, как правило, падает. Возможны, конечно, и исключения. Кроме того, наблюдается повышение мощности устройств. Но не во всех подсегментах этого рынка (обратите внимание на слова Сергея Тузова о том, что имеется тенденция к снижению мощности блоков питания у серверов). А ещё появляются новые области применения ИБП. В частности, для защиты дорогостоящего и чувствительного к перепадам питания мультимедийного оборудования, относящегося к категории “бытовая электроника”. Влияет на рынок ИБП и расширение ЦОДов. Общий совет потребителям ИБП (да и другого ИТ-оборудования): смотрите не только на цену устройств, но и на их технические характеристики. А также на уровень организации технической поддержки. И не гонитесь за дешевой. Со времен Пушкина известно, к чему эта гонка может привести. ■

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

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

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

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

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

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

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

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

Программное обеспечение

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

Внешние сервисы

- 46. _____
- 47. _____

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

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

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

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

Дата заполнения _____

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

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

ВКРАТЦЕ

ИТ-СЕРВИСЫ

SAP-as-a-Service

К постепенному отказу от морально устаревших моделей лицензирования ПО из расчёта на серверную ОС или число ядер процессора призвал альянс Open Data Center Alliance (ODCA), вырабатывающий стандарты и рекомендации по облачным технологиям и открытым ЦОДам. Выпущен документ “Software Entitlement Management Framework”, настоятельно рекомендуемый основывать ценовую политику на предоставлении конкретных

облачных сервисов по запросу с учётом уровней их эластичности. Процесс перехода к этой модели будет плавным, так как в ODCA участвуют крупнейшие корпорации, пока ещё весьма активно применяющие классические модели ценообразования. Так, буквально на днях к ODCA присоединилась Microsoft. Опубликован также “Data Security Framework”, охватывающий множество аспектов обеспечения безопасности открытых систем, в частности публичных облаков.

В качестве образцовой истории успеха ODCA подготовила

материал, в котором рассказывается, как корпорация BMW, стартовав с частного облака, постепенно наращивает свою облачную инфраструктуру, плавно переходя к гибридной модели, а в перспективе намерена переключиться на открытые облака. BMW действовала в качестве базовой неназванной пока открытой облачной технологии, на основе которой разворачивает в корпоративных облаках SAP-as-a-Service и одну из общедоступных СУБД также в виде SaaS.

С. Б.

Vivitek...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

информацию с ноутбуков, ПК и других устройств.

Мобильный банк знаний Vivitek App

Другим продуктом, с которым познакомил Холгер Графф, стало бесплатное приложение Vivitek App для iPad, предназначенное для партнеров. Оно содержит интерактивную базу знаний о полном модельном ряде проекторов компании: подробные описания продуктов, проекционный калькулятор, справочник о применяемых технологиях, сравнительные таблицы и фильтры для подбора про-

ектора в соответствии с заданными условиями, информацию об аксессуарах, гарантии и др.

В ближайшее время Vivitek планирует выпустить аналогичное приложение для платформы Android (ресурс Google Play).

Ключевые направления развития Vivitek

Холгер Графф рассказал о ключевых направлениях развития бизнеса Vivitek на текущий год. В компании в первую очередь делают ставку на сегмент, связанный с образованием, предлагая комплексный подход, который предусматривает развитую инфраструктуру класса (концепция NovoClass Room), при которой система взаимодействия ученик — учитель современна и эффективна: сервер у препода-

вателя, клиентские планшеты у студентов, ПО Viviclass и Viviclass Service, поддержка онлайн- и офлайн-режимов, инструментарий для создания уроков, ультракороткофокусные модели серий D7 и D8, в том числе аппараты с рефлекторно-офсетной технологией.

Усилия компании в области проекторов сфокусированы на инсталляционном сегменте, в который входят модели среднего и старшего сегмента в диапазоне яркости 3,5—10 тыс. лм. Запланирован на лето вывод на рынок новой модели Qumi Q7: проектор получит статус Smart-led. Намечены планы по развитию комплекса “сшивки” изображений, а также ПО Vivitek App для планшетов на разных ОС.

Как построить...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 14

использовать системы из трех последовательно установленных бытовых фильтров, каждый из которых выполняет отдельную функцию: первый связан с механической очисткой, второй обеспечивает обезжелезивание, а третий способствует умягчению. Такие меры могут продлить жизнь вашего парогенератора на 25—30%.

Совет № 13. Разграничивайте системы бесперебойного питания. Зачастую заказчик желает установить систему бесперебойного питания кондиционеров, тем самым повысив надежность работы ЦОДа. Нужно, однако, знать, что в случае питания вычислительной техники и системы кондиционирования от одного ИБП реализация такого технического решения несет больше вреда, нежели пользы. Это происходит вследствие того, что система кондиционирования создает высокочастотные

помехи в сети бесперебойного питания, что негативно сказывается на серверном оборудовании и даже может привести к его поломке. Поэтому если вы предполагаете установить столь недешевое решение, то не скупитесь и для питания систем кондиционирования поставьте отдельный ИБП. При этом следует обратить внимание на устройства плавного пуска для системы кондиционирования, которые снижают уровень пусковых токов и позволяют подобрать более дешевую систему ИБП меньшего номинала.

Совет № 14. Экономьте “на птицах”. При наружном монтаже трубопроводов системы кондиционирования (фреоновой или жидкостной) используйте утеплитель, покрытый фольгой. Фольга уберезит утеплитель от прямых солнечных лучей, вызывающих его преждевременное разрушение, а также от птиц, которые с удовольствием его клюют. Экономия на утеплителе влечет за собой увеличение расходов на электроэнергию: повре-

ждение какого-то его слоя вызывает нарушение теплообмена, а из-за этого повышаются энергозатраты в системе и соответственно увеличиваются расходы на обслуживание дата-центра.

В данном материале мы упомянули лишь некоторые аспекты, которые на практике встречаются наиболее часто и учёт которых может привести к существенной экономии ресурсов при строительстве дата-центра. Такие проекты скрывают массу подводных камней, с которыми в первый раз не так-то просто разобраться, поскольку заказчиками чаще всего выступают внутренние ИТ-службы компаний, далекие от строительства. Надеюсь, что наши советы хотя бы отчасти помогут тем, кто решил ступить на тернистый путь возведения дата-центра собственными силами.

Автор статьи — генеральный директор компании “Дата-Дом”.

Зачем...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

удается “закодировать” символическим значением в 2,7 бита. И уже в 2012-м SPAdes показывал скоростные результаты, недоступные ни одному другому сборщику! Сам ассемблер поставляется свободно в исходных кодах (где-то под 100 тыс. строк кода на C++).

Перспективы туманны

Интенсивно развивают биоинформатику США и Китай, при-

чем фактически совместными усилиями. Китайские специалисты пока выполняют во многом рутинную работу, подготавливая, например, “сырые” данные для дальнейшей обработки в США. При этом объемы информации столь велики, что наработку пересылаются почтой на жестких дисках, ресурсов Сети не хватает. А вот российские биологические лаборатории из-за непродуманной политики финансирования мегагрантов, возможно, скоро закроют и уже в нынешнем году переедут на Запад, полагает профессор Певзнер. Остается рассчитывать

только на частную поддержку — наподобие биоинформационного проекта JetBrains.

Полная видеозапись питерского семинара, собравшего около сотни молодых специалистов, будет выложена на lektorium.tv. Там же можно найти и материалы декабрьского семинара “Почему геномный ассемблер нельзя написать за выходные?”, в которых рассказывается об основных принципах построения таких ассемблеров и предлагается разработать оригинальный геномный сборщик — например, в рамках дипломной работы.

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@inter-

pochta.ru; www.interpochta.ru

• ООО “Агентство Артос-

ГАЛ” — осуществляет под-

писку всех государственных

библиотек, юридических

лиц в Москве, Московской

области и крупных регио-

нах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• ООО “Урал-Пресс”

г. Екатеринбург — осу-

ществляет подписку

крупнейших российских

предприятий в более чем 60

своих филиалах и предста-

вительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

(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 фи-

зических 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

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

PCWEEK
RUSSIAN
EDITION

№ 8
(828)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С..... 1
 НИАГАРА 17
 APC 3
 EATON..... 19
 IBM 5
 MARVEL 7
 MARVEL 13
 PANASONIC..... 11

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

ВЫБЕРИ

ЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 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:		