

# PCWEEK

RUSSIAN EDITION

18+

ГК ПРЕСС

№ 1 (821) • 29 ЯНВАРЯ • 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](http://v8.1c.ru/1c-taxcom)

## System Center 2012 расширяет свои облачные возможности

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Спустя девять месяцев после выпуска “нулевой” версии своего набора средств ИТ-управления

System Center 2012 (это произошло 17.04.2012 г.) корпорация Microsoft

**ПЛАТФОРМЫ** объявила о выходе

обновленного варианта этого ПО — System Center 2012 Service Pack 1 (SP1). Как заявляет вендор, основные новшества данного программного комплекса нацелены на расширение возможностей по эффективному и гибкому управлению гибридными облачными средами, в том числе в рамках единой инфраструктурной платформы Microsoft, которую сама компания именует теперь Cloud OS. Одной из ключевых идей тут является обеспечение создания и использования гибридных вычислительных систем с помощью интеграции возможностей традиционного (онпремис) и облачного развертывания ПО с помощью операционных сред Windows Server и Windows Azure.



Майкл Парк: “Ключевыми элементами платформы Cloud OS являются мощные инструменты для управления и автоматизации”

“Cloud OS, ядром которой служат Windows Server и Windows Azure, — это единая инфраструктурная платформа, позволяющая объединить возможности центров обработки данных заказчика, сервис-провайдера и публичного облака Microsoft в единую информационную среду. Ключевыми элементами платформы являются мощные инструменты для управления и автоматизации. Они помогают ИТ-подразделениям повысить эффективность своей работы и становятся более инновационными по мере развития гибридных облаков и усиления тенденции консолидации ИТ”, — так прокомментировал выход обновленного ПО корпоративный вице-президент по маркетингу подразделения Microsoft Server & Tools Майкл Парк.

По мнению Microsoft, использование System Center 2012 SP1 совместно с Windows Server 2012 позволит заказчикам

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 7 ▶

## 2013-й — год конкуренции вокруг “третьей” платформы

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

В 2013-м IDC связывает главные события ИТ-отрасли с развитием так называемой “третьей” платформы — концепции, которая была впервые представлена в прошлом году. Эта платформа, которая стала результатом глобальной трансформации информационных технологий, объединяет мобильные приложения и устройства, облачные услуги, аналитику больших данных (Big Data) и социальные сети. По прогнозу IDC, к 2020-му объем рынка информационно-коммуникационных технологий вырастет относительно нынешнего уровня на 1,3 трлн. долл. и достигнет 5 трлн. долл. При этом 40% дохода и более 98% роста обеспечат технологии “третьей” платформы, на которые сейчас приходится лишь 22% ИТ-расходов.

**ПРОГНОЗЫ** Основной особенностью 2013-го станет переход компаний от исследований в сфере “третьей” платформы к полноценной борьбе за лидерство в этой области. Закончится этап, на котором игроки могли представлять лишь красивые дорожные карты. От того, сможет ли компания успешно конкурировать в области “третьей” платформы, даже рискуя при этом подорвать свой традиционный бизнес, зависит ее положение не только на ИТ-рынке, но и в любой другой отрасли, использующей ИТ.

Основной особенностью 2013-го станет переход компаний от исследований в сфере “третьей” платформы к полноценной борьбе за лидерство в этой области. Закончится этап, на котором игроки могли представлять лишь красивые дорожные карты. От того, сможет ли компания успешно конкурировать в области “третьей” платформы, даже рискуя при этом подорвать свой традиционный бизнес, зависит ее положение не только на ИТ-рынке, но и в любой другой отрасли, использующей ИТ.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶



Мобильные устройства и развивающиеся рынки — двигатели ИТ-индустрии

По прогнозу IDC, в 2013-м затраты на ИТ во всем мире вырастут на 5,7%, до 2,1 трлн. долл. Хотя по сравнению с прошлым годом темп замедлится (в 2012-м рынок увеличился на 6,2%), он все же значительно превысит рост мирового ВВП, который, по прогнозу, составит 2,5—2,9%.

В этом году продолжится начатое несколько лет назад разделение ИТ-рынка на две части — быстро растущую мобиль-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

### В НОМЕРЕ:

Microsoft и Oracle:  
работа на ошибках

2



1 Гбит/с в школе

8

Сбербанк: обслужить за 5 мин

10

Защита ПДн

14

PC Week Review:  
ИТ-инфраструктура

18

## Новая жизнь SAP Business Suite

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

В недавнем рассказе о последней конференции SAPHIRE NOW + SAP TechEd мы уже обращали внимание на то, что сегодня особое значение компания SAP придает системе SAP HANA, которая, судя по всему, уже не только претендует на роль высокопроизводительного in-темогу-сервера баз данных, но и готова стать программной платформой нового поколения, объединившей в себе также функции, традиционно относящиеся к ПО промежуточного слоя. И хотя к тому времени на указанную платформу были перенесены некоторые бизнес-приложения SAP, включая CRM, все задавались вопросом, когда же будет произведена подобная миграция флагманского пакета SAP Business Suite. И вот 10 января это произошло. На специальной пресс-конференции, проходившей одновременно во Франкфурте, Нью-Йорке и Пало-Альто, данная новость была обнародована в онлайн-одном из основателей SAP и председателем ее наблюдательного совета Хассо Платнером, который, собственно, и являлся главным инициатором программы HANA (High Performance ANalytic Appliance, или менее официально — Hasso's New Architecture).

**ERP** Предваряя главный анонс, Хассо Платнер рассказал, что все начиналось шесть лет назад. Отойдя от оперативного руководства компанией, он сосредоточился на работе в собственном институте компьютерных исследований в Потсдаме. На одном из совещаний он предложил своим сотрудникам подумать, как спустя 14 лет после выхода SAP R3 они представят себе идеальную ERP-систему и на каких принципах они бы создавали ее, если бы могли начать с нуля. Уже тогда все сошлось на том, что все активно используемые данные должны быть размещены в ОЗУ, а OLTP- и OLAP-задачи должны решаться на единой основе; процедуры BI следует сделать мгновенными, нужно уйти от пакетных заданий, использовать хранилища данных только для их консолидации, аналитику и отчетность строить на актуальной информации из транзакционных источников, не создавая заранее никаких агрегатов, материализованных представлений и т. д. Подводя итог тому обсуждению, Хассо Платнер сказал своим сотрудникам: “Если мы не сможем сделать этого, SAP рано или поздно придет конец”.



Хассо Платнер: “Клиентам предлагается единый продукт, поддерживающий как традиционные СУБД IBM DB2, Microsoft SQL Server, Oracle Database и Sybase ASE, так и HANA”

На рынке СУБД SAP HANA появилась в 2011 г. и на первых порах использовалась в качестве платформы для ПО других компаний. Впоследствии на нее стали переводиться и собственные приложения SAP, причем подобная миграция не должна была создавать проблем для существующих пользователей. Тема эта в отношении SAP Business Suite затрагивалась и на последнем форуме SAPHIRE NOW + SAP TechEd, где высказывались опасения, что у пакетов для традиционных реляционных СУБД и для HANA будет разная кодовая база. Хассо Платнер постарался развеять эти опасения, заявив, что клиентам предлагается единый продукт, поддерживающий как

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 7 ▶

ISSN 1560-6929



13 001



9 771560 692004

# Мобильное МФУ HP повысит результативность бизнес-переговоров

ВЛАДИМИР МИТИН

Поговорили и разошлись, оставив в голове лишь благие намерения... Нередко именно так заканчиваются бизнес-переговоры. А все потому, что в переговорной не было принтера, позволяющего сразу распечатать договор, а затем тут же подписать его и скрепить печатями. Однако теперь стал возможен другой сценарий завершения переговоров, проводимых на высоком уровне, даже в том случае, если эти переговоры проходили в "полевых условиях" (ресторане, аэропорту, а то и вообще на природе).

А все потому, что появилось струйное мобильное МФУ HP Officejet 150 Mobile All-in-One. Оно предназначено для профессионалов, которым требуются возможности печати напрямую с ноутбуков, смартфонов и других мобильных устройств с поддержкой Bluetooth, а также сканирования и копирования документов. Масса устройства 2,9 кг (с батареей — 3,1 кг), габариты 350x171x90 мм. Ориентировочная стоимость — около 14 тыс. руб.



Мобильное МФУ HP Officejet 150 Mobile All-in-One

Вот как описывает возможный сценарий использования этого устройства Ольга Михиенкова, менеджер московского офиса HP по развитию категории "струйные принтеры для бизнеса". Опытный переговорщик (представитель поставщика услуг или товаров), отправляясь к клиенту, обычно уже имеет в своем мобильном компьютере проект договора. В процессе переговоров в этот проект могут быть внесены определенные коррективы. Когда договор согласован, то благодаря мобильному МФУ HP Officejet 150 Mobile All-in-One он может быть тут же распечатан, подписан обеими сторонами и скреплен печатями.

Более того, скан-копию подписанного и скрепленного печатями договора можно практически мгновенно отправить в центральный офис поставщика и довести до сведения генерального директора. А там (в центральном офисе) могут быть сразу начаты отправка клиенту требуемого товара или предоставление ему соответствующей услуги. Ведь в современном бизнесе скорость реализации тех или иных договоренностей очень важна. Важно и то, чтобы эти договоренности были не устными, а "закрепленными" на определенном материальном носителе.

Несколько слов о технических характеристиках девайса. Разрешение при сканировании — до 600x600 точек на дюйм. Возможно конвертирование документов в форматы PDF и JPEG. Затем образы документов могут быть сохранены на компьютере, USB-накопителе (через

порт USB 2.0), картах памяти SD или MMC, а также отправлены по электронной почте. Для управления устройством используется цветной сенсорный экран диагональю 6 см.

Емкость встроенного лотка для бумаги — 50 листов. Входящая в комплект МФУ литиево-ионная батарея позволяет при полной зарядке печатать до 500 стр. Зарядка и питание устройства осуществляется с помощью 65-Вт адаптера переменного тока, который совместим с ноутбуками HP, поэтому нет необходимости возить с собой несколько адаптеров. Устройство поддерживает различные версии ОС Windows и Macintosh (в случае беспроводной связи ноутбук должен поддерживать технологию Bluetooth). Возможна прямая печать со смартфонов на базе Windows Mobile, BlackBerry и Palm OS. Используется черный струйный картридж HP 337 и трехцветный струйный картридж HP 343.

Ольга Михиенкова рассказала, что за рубежом данное устройство появилось раньше, чем в России. Там, по ее словам, продано уже сотни тысяч этих устройств.

# Новые устройства Fujitsu для пользовательского доступа

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Компания Fujitsu объявила о начале поставок в Россию продуктов семейства X Line, представляющих собой конечные устройства пользовательского доступа для корпоративного применения.

Напомним, что о вводе в производство оборудования линейки X Line, куда входят моноблочный настольный компьютер ESPRIMO X913/ X913-T, моноблочный тонкий клиент FUTRO X913/ X913-T и монитор Display X23T-1 MHL, было объявлено в ноябре прошлого года. К настоящему времени портфель новинок, относящихся к оборудованию поддержки корпоративного пользовательского доступа, Fujitsu расширила мобильными устройствами: ноутбуком-трансформером LIFEBOOK T902, планшетом-трансформером STYLISTIC Q702 и планшетом STYLISTIC Q572 (поставки планшета в Россию, как объяв-

лено, начнутся в феврале 2013 г.; другие мобильные устройства наряду с оборудованием серии X Line уже доступны).

В качестве основных преимуществ использования этих новинок в бизнес-сегменте специалисты Fujitsu называют надежность и безопасность наряду с удобством и простотой в управлении. В целях поддержки и расширения этих свойств настольные компьютеры линейки X Line, а также новые планшеты и ноутбуки поставляются с предустановленной операционной системой Windows 8, чей функционал, по оценке Microsoft, отличается взвешенной полнотой, а пользовательский интерфейс обладает высокой эргономикой и эффективностью, в том числе при использовании мобильных устройств доступа. Вместе с тем отмечается, что никаких специальных доработок под Windows 8 в новых компьютерах Fujitsu произведено не было и по желанию заказчика на них может быть установлена

Windows 7 или более ранние версии ОС этого семейства.

К числу бизнес-преимуществ своего нового оборудования компания Fujitsu относит также поддержку энергосберегающих и зеленых технологий и возможность для заказчика поддержать единообразие в оформлении офисного интерьера.

Важно отметить, что, согласно заявлению представителей компании Fujitsu, новое оборудование получило сертификаты, необходимые для его использования в российском госсекторе. Это касается и криптографических средств защиты информации, задействованных в данном оборудовании.



Ноутбук-трансформер LIFEBOOK T902

Новинки Fujitsu относятся к оборудованию класса премиум. Как сообщили представители компании, минимальная цена на новые устройства составляет 30 тыс. руб. (ESPRIMO X913-T в базовой комплектации). Максимальная же стоимость зависит от выбранной конфигурации устройства. При этом отмечается широкий спектр средств расширения функциональных возможностей оборудования, в том числе выбор мощности процессора, установка приводов лазерных и магнитных дисков, дополнительных источников питания, модулей 3G/UMTS и 4G/LTE, датчиков присутствия, средств автоматического распознавания лица, модуля TPM, опции EraseDisk и др.

# Microsoft и Oracle ликвидируют уязвимости в своих программных продуктах

БРАЙАН ПРИНС

Microsoft выпустила исправление, устраняющее уязвимость в Internet Explorer, а Oracle ликвидировала критические ошибки в Java. Выпущенное 14 января компанией Microsoft исправление устраняет дефект в Internet Explorer, о котором она предупреждала пользователей в декабре 2012 г. Данное исправление является первым из экстренных исправлений, сделанных компанией Microsoft в наступившем году. Устраняемая с его помощью уязвимость связана с возможностью удаленного исполнения кода в ситуации, когда IE пытается осуществить доступ к объекту в памяти, который неправильно инициализирован или удален.

Информация об уязвимости появилась после того, как браузерный эксплойт был обнаружен пользователями, посетившими сайт Совета по международным отношениям США. С аналогичной проблемой столкнулись посетители и некоторых других сайтов. Тем не менее в соответствии с распространенной Microsoft информацией до сих пор было зафиксировано

ограниченное число подобных случаев. Уязвимости были обнаружены в Internet Explorer 8, хотя версии 6 и 7 также содержат соответствующий дефект.

"Хотя влияние этой уязвимости на общую безопасность системы является ограниченным, для улучшения защиты пользователи должны применить соответствующий патч как можно быстрее, если у них не включен режим автоматических обновлений", — отметил в официальном сообщении Дастин Чайлдс, менеджер группы подразделения Microsoft Trustworthy Computing.

Согласно исследованиям компании Symantec, атаки вида "water holing", когда злоумышленниками заражаются сайты, посещаемые сотрудниками атакуемой организации, могли быть организованы в рамках активности "Elderwood project", поддерживаемой киберпреступниками. При этом используются ошибки "нулевого дня", которые были обнаружены в Microsoft IE в последние восемь месяцев.

"В действительности всегда имеет место состязание между командами, создающими средства безопасности, и командами, разрабатывающими вредоносный код, — отметил

Росс Барретт, старший менеджер подразделения безопасности компании Rapid7. — В данном случае, учитывая внимание, которое было проявлено к этой уязвимости, маловероятно, чтобы она могла долго использоваться. Выпуск исправления в этой ситуации аналогичен профилактической прививке перед вспышкой заболевания".

13 января 2013 г. компания Oracle также выпустила патч, исправляющий две ошибки, связанные с безопасностью и относящиеся к разряду критичных. Первая из них имеет номер CVE-2013-0422 и представляет собой уязвимость в платформе Java, которая уже была использована в таких эксплойтах, как Nuclear и Blackhole. Вторая уязвимость с номером CVE-2012-3174 связана с удаленным исполнением кода и относится только к версии Oracle Java 7. Оба ошибкам был присвоен наиболее высокий уровень критичности.

"Условия использования этих уязвимостей одинаковы, — сообщил в своем блоге Эрик Морис, руководитель группы по обеспечению безопасности ПО компании Oracle. — Для успешного ее использования злоумышленник должен привлечь пользователя к посещению

зараженного веб-сайта. Выполнение задания апплета в рамках браузера позволяет злоумышленнику исполнить произвольный код в незащищенной системе. Эти уязвимости относятся только к Java-машинам, встроенным в веб-браузеры, поскольку они используются посредством зараженных апплетов".

Ввиду наличия реальных случаев использования уязвимости CVE-2013-0422 для атак на пользователей и того факта, что подробности о ней стали общедоступными, компания Oracle настоятельно рекомендует своим заказчикам применить этот патч как можно быстрее. "В патче, предлагаемом Oracle, также изменяются исходные установки безопасности, относящиеся к использованию Java в браузере. Теперь от пользователя требуется явное подтверждение на исполнение Java-апплетов, которые не имеют цифровой или своей собственной подписи, — пояснил Росс Барретт. — Это означает, что компания Oracle усложнила процедуру использования Java-апплетов, пытаясь защитить пользователей от следующих Java-уязвимостей, которые могут появиться".

# Один печатает. Другой пачкает.

**Исправно работают только оригинальные картриджи HP.** Поддельные картриджи могут по виду не отличаться от оригинальных, но внутри у них все по-другому. Из них может высыпаться тонер и пачкать документы, вредить принтерам и репутации вашей компании. Убедитесь, что покупаете оригинальный картридж HP — на нем должны быть:



+Защитная голографическая наклейка HP и проверочный QR-код — для проверки подлинности достаточно отсканировать код смартфоном

Это важно для вашего бизнеса. Выбирайте HP.  
Подробнее на [hp.com/go/anticounterfeit](http://hp.com/go/anticounterfeit)



# СОДЕРЖАНИЕ

№ 1 (821) • 29 ЯНВАРЯ, 2013 • Страница 4

## НОВОСТИ

- 1 **Вышел обновленный** вариант Microsoft System Center 2012 Service Pack 1
- 1 **В 2013-м** главные события ИТ-отрасли будут связаны с “третьей” платформой
- 1 **Хассо Платнер:** “Использование HANA гарантирует устойчивое развитие нашей компании в течение 10—15 лет”
- 2 **Новое МФУ HP** поможет ускорить заключение договоров
- 2 **Компания Fujitsu** объявила о начале поставок в Россию продуктов семейства X Line
- 2 **Microsoft исправляет** уязвимости в IE, а Oracle — критические ошибки в Java

## ЭКСПЕРТИЗА

- 8 **Samsung Smart School** готовит школьников к высокотехнологическому будущему

- 9 **Новое хранилище** данных финансовой группы “Лайф”
- 10 **Игорь Мушаков:** “Успех “Базового продукта” определен в первую очередь здоровым смыслом команды проекта”
- 11 **SAP HANA** — реальный шанс выйти на более высокий уровень оперативного управления

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 14 **Актуальные проблемы** исполнения закона “О персональных данных”
- 16 **Тарик Алхаурани:** “Мы строим свои MDS-системы на мультивендорной основе”
- 16 **Российский рынок** интернет-эквайринга

## PC WEEK REVIEW: ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА

- 18 **Российский сегмент** рынка инфраструктурных решений

## 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.

## УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Азбука Рус . . . . . 8	ЭЛВИС-ПЛЮС . . . . . 14	Concur Technologies6	Intel . . . . . 18,20	Ricoh Rus . . . . . 21
Ай-Тек . . . . . 18	Amazon . . . . . 6	Dell . . . . . 1	Intuit . . . . . 6	RIM . . . . . 6
Айти . . . . . 20	AMD . . . . . 18	Eaton . . . . . 20	Juniper . . . . . 6	Samsung Electronics8
Аквариус . . . . . 22	ASUS . . . . . 20	Embrane . . . . . 6	Kyocera Document Solution . . . . . 16	Samsung . . . . . 20
Бизнес Талисман 20	athenahealth . . . . . 6	Facebook . . . . . 6	Microsoft . . . . . 1,2,20	SAP . . . . . 1,11
Инфосистемы Джет 18	Big Switch Networks6	Fujitsu . . . . . 2,18	Midokura . . . . . 6	ServiceNow . . . . . 6
Панасоник Рус . . . . . 21	Canon . . . . . 22	GXS . . . . . 6	NetSuite . . . . . 6	Supernova . . . . . 6
РДТЕХ . . . . . 9	Cegedim IntraLinks 6	Hitachi . . . . . 1	Nvidia . . . . . 18	Tripp Lite . . . . . 20
Ростелеком . . . . . 8	Cerner . . . . . 6	HP . . . . . 2,6	Oracle . . . . . 1,2,9	Ultimate Software . . . . . 6
РСК Технологии . . . . . 18	Cisco . . . . . 6,11	IBM . . . . . 1,18	Plexxi . . . . . 6	Vello Systems . . . . . 6
Шнейдер Электрик20	Citrix . . . . . 6	IBS Platformix . . . . . 18	Quanta . . . . . 6	Wistron . . . . . 6

## БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

### Электронная подпись будет “защита” в сим-карту

**Ришат Мухаметшин,**  
[pcweek.ru/gover/blog](http://pcweek.ru/gover/blog)

Недавно на сайте “Известий” появилась новость о том, что москвичам повезло: они смогут устанавливать на электронные документы цифровую подпись с помощью мобильного телефона. Суть нововведения состоит в том, что теперь ПО, обеспечивающее установку электронной подписи (ЭП), вшит непосредственно в сим-карту, и с помощью сервиса сим-карты (наподобие тех, которые операторы сотовой связи добавляют в свои сим-карты, чтобы обеспечивать, например, подписки на услуги или получение информации о балансе) можно будет установить ЭП от своего имени — от имени держателя сим-карты.

Что гарантирует такой подход? Известия приводят два позитивных аргумента. Во-первых, ЭП теперь можно установить с помощью обычного сотового телефона (не смартфона), а во-вторых, возможность обещает быть бесплатной для клиента оператора сотовой связи — ЭП не добавит стоимости сим-карте.

Честно сказать, у меня большие сомнения насчет работоспособности этой идеи...

### УЭК. Невысокий спрос и дискриминация по возрастному признаку

**Владимир Митин,**  
[pcweek.ru/gover/blog](http://pcweek.ru/gover/blog)

Решил посмотреть, как на практике происходит прием заявок на выдачу универсальных электронных карт (УЭК). Быстро выяснилось, что в Москве число пунктов, где такого рода заявления принимают, стало сильно меньше (приблизительно на порядок, а то и больше) против первоначально (в конце декабря минувшего года) объявленного. Судя по фрагменту сайта ОАО “УЭК” их сейчас всего пять, причем Сбербанку (основной акционер ОАО “УЭК”) принадлежит лишь один (он находится недалеко от Тишинского рынка). Туда я после полудня и отправился.

Удивило отсутствие грандиозной очереди к единственному окну, где заявления на выдачу УЭК принимали. Передо мной оказалось лишь три человека (мужчины, которым на вид можно было дать от 30 до 40 лет), практически не отрывавшие глаз от своих смартфонов или планшетов.

Поинтересовался у “очередников” (как оказалось, все они уже имеют свои аккаунты на сайте Gosuslugi.ru), зачем им, собственно говоря, нужен сей электронно-пластиковый документ. Обобщенный ответ можно сформулировать примерно следующим образом: “Так, на всякий случай. Может, с его помощью за транспорт будет платить удобнее, да и ключ электронной подписи может когда-либо пригодиться”.

Сравните эти ожидания с декларируемыми целями достаточно дорогостоящего проекта УЭК...

### К вопросу о переливании из пустого в порожний в документообращении

**Андрей Колесов,**  
[pcweek.ru/ecm/blog](http://pcweek.ru/ecm/blog)

Мое обращение к участникам обсуждений по теме “Что такое документ и что такое рекордс” в блоге PC Week/RE (см. пост “Как перевести разговоры о документах в конструктивное русло?”) и в ЕСМ-группе в Facebook с призывом попробовать сформулировать проблемы современной практики документообращения и вопросы, ответы на которые помогут им в их реальной работе, не увенчалось успехом. Формулировок проблем и вопросов не появилось.

А без этого, я уверен, разговоры будут иметь совершенно минимальную ценность из разряда того, что перемешивание воды в ступе полезно только для перемешивающего, поскольку позволяет ему лично согреться.

Но все же почему мы постоянно, уже не первый год возвращаемся к одним и тем же вопросам в режиме какого-то дежавю?..

### SAP Business Suite: новая жизнь или фальстарт?

**Сергей Свищарев,**  
[pcweek.ru/idea/blog](http://pcweek.ru/idea/blog)

Не прошло и нескольких дней после объявления о доступности флагманского пакета бизнес-приложений SAP Business Suite на платформе высокопроизводительной in-memory СУБД SAP HANA, как стало известно о сопровождающей этот анонс инициативе, заставляющей взглянуть на него более критично. Обозреватель InformationWeek Даг Хенцен рассказал об интервью, данным его изданию топ-менеджерами SAP сразу же после анонса. В его ходе было сказано, что SAP предложит своим заказчи-

кам, решившим переносить Business Suite на HANA “двойную” лицензию СУБД: наряду с HANA те бесплатно получат лицензию на традиционную реляционную СУБД SAP (Sybase) ASE.

Все это выглядит несколько странно. На большой пресс-конференции Хассо Платнер недвусмысленно заявил, что те, кому высокая производительность, обеспечиваемая HANA, не требуется, могут по-прежнему эксплуатировать приложения пакета Business Suite на платформе обычной дисковой СУБД. Короче говоря, или in-memory, или на диске, что вполне логично. “Двойная” же лицензия предполагает некое гибридное развертывание, в котором будут использованы оба типа СУБД. Зачем это понадобилось?

Представители SAP назвали несколько причин. Как оказалось, на HANA перенесены не все модули Business Suite, а только основные (ERP, CRM, SCM). Некоторым (например, Supplier Relationship Management) этот путь еще предстоит. Поэтому компаниям, которые захотят использовать Business Suite на платформе HANA уже сейчас, предлагается развертывать одну часть приложений на HANA, а другую — на любой дисковой реляционной СУБД. Но если СУБД других вендоров клиенту придется при этом покупать, то SAP ASE он получит бесплатно...

### Как изменить “бумажную” безопасность на реальную?

**Роман Кобцев,**  
[pcweek.ru/security/blog](http://pcweek.ru/security/blog)

Очень часто слышны сетования специалистов по информационной безопасности на то, что заказчики (особенно не крупные) большей частью реализуют проекты ИБ только для “бумажки”, защищая их от проверок регуляторов. И такая безопасность не всегда соответствует реальной защищенности данных или информационных ресурсов.

Риск-ориентированный подход, который приводится в пример при подобных разговорах, на мой взгляд, в нашей стране пока даже для многих крупных компаний является “светлым завтра”, а уж для СМБ так вообще “светлым послезавтра”. Как ни крути, все-таки выполнение обязательных требований есть и будет основной движущей силой, заставляющей бизнес внедрять решения ИБ.

Что могло бы изменить такой подход? Ну, во-первых, если речь идет об инфор-

мации, касающейся только самого бизнеса, то и говорить нечего — пусть защищает или не защищает как хочет. Поэтому все эти разговоры актуальны только для информации, имеющей значение для государства и общества (персональные данные, разные тайны, критические инфраструктуры и т. д.). И здесь, на мой взгляд, проблему перевода ИБ из бумажного в практическое русло могла бы решить корректировка принципов контроля и регулирования ИБ, а точнее, ответственности за инциденты. То есть когда за инциденты ИБ (не за все, конечно, а которые могут затронуть еще интересы других сторон, но это отдельная тема) будут строгие санкции, бизнес начнет предпринимать меры по их недопущению. Причем санкции именно за инциденты, а не за ущерб, причиненный таковыми...

### Российский экспорт высоких технологий

**Валерий Васильев,**  
[pcweek.ru/security/blog](http://pcweek.ru/security/blog)

Говорят, что россияне максимум на что способны — вырыть то, что неглубоко лежит в недрах и быстренько продать это за границу.

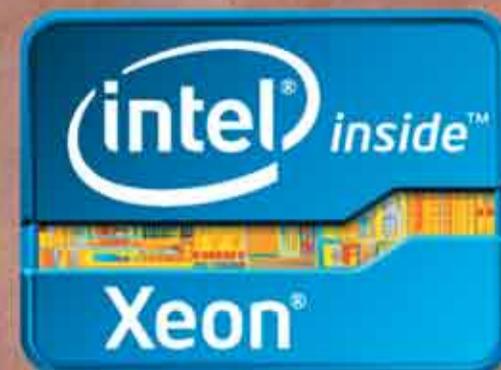
Ан нет! Команда ИБ-специалистов из Security Engineering Research Team компании Solutionary сообщает, что Россия разрабатывает и поставляет на международный рынок примерно 70% инструментальных наборов, предназначенных для заражения компьютеров вредоносным кодом через непропатченные уязвимости. Две трети мирового рынка киберкриминальных тулкетов — нам есть, чем гордиться!

Обращает на себя внимание тот факт, что 60% уязвимостей, используемых в этих российских наборах, ветераны с более чем двухлетним сроком жизни.

Так почему же компании тормозят с обновлениями и позволяют таким старичкам заражать свои системы? Почему они годами не обновляют ПО?

Причин две. В таких компаниях либо плохо работает служба ИБ, просто не справляясь со своими обязанностями, либо грамотно работает общее управление бизнесом. Оно требует от безопасников в первую очередь заботиться о непрерывности бизнес-процессов, и ИБ-служба в таких условиях не рискует накапывать патчи до тех пор, пока полностью не убедится в том, что заплатки не вызовут сбоев в работе ПО...

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



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

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

**Редакция**

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

**Отдел рекламы**

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

**Распространение**

ЗАО «СК Пресс»  
Отдел распространения, подписка  
Тел.: +7(495) 974-2260  
Факс: +7(495) 974-2263  
E-mail: distribution@skpress.ru  
Адрес: 109147, Москва,  
ул. Марксистская, д. 34, к. 10,  
3-й этаж, оф. 328  
© СК Пресс, 2012  
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.

**2013-й — год...**

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ную и умеренно растущую немобильную. Как и раньше, главным катализатором роста ИТ-рынка будут мобильные устройства, продажи которых вырастут почти на 20%, обеспечив более 57% роста всего рынка. Без этих устройств ИТ-отрасль выросла бы всего на 2,9%, т. е. на уровне мирового ВВП.

Рассматривая развитие ИТ-рынка по сегментам, IDC полагает, что в 2013-м спрос на ПО будет по-прежнему расти (6%) и подстегнет подъем сектора ИТ-услуг (4%). В сегментах ПК и серверов возобновится умеренный рост (1,8 и 1,7% соответственно). Однако успех мобильных устройств будет по-прежнему подрывать продажи ПК. Но в целом главным двигателем поступательного развития сегментов ПО, услуг и "железа" станут компоненты "третьей" платформы — мобильные, облачные, социальные технологии и Big Data.

В развивающихся регионах, к которым IDC относит все, кроме Северной Америки, Западной Европы, Австралии, Японии и Новой Зеландии, расходы на ИТ вырастут на 8,8% и превысят 730 млрд. долл. Хотя на эти регионы придется всего лишь треть мирового ИТ-рынка, их доля в росте составит 51%.

Страны БРИК будут по-прежнему доминировать среди развивающихся рынков — там спрос на ИТ увеличится на 12%, на них придется почти половина всех ИТ-расходов этого региона, а чемпионом среди стран БРИК будет Китай.

Одновременно с ростом доли вырастет и влияние развивающихся рынков на дизайн, цены и маркетинг ИТ-продуктов. В качестве примера IDC приводит китайскую компанию ZTE, которая, выпуская недорогие смартфоны, добила роста продаж на 80% и вскоре, видимо, займет третье место на мировом рынке смартфонов.

Но, как и в прошлом году, сильное давление на ИТ-рынок будут оказывать глобальные экономические проблемы: затянущаяся стагнация в Западной Европе, сложная ситуация в Японии, трудности с госбюджетом в США и замедление развития в Китае из-за сокращения экспорта. В 2012-м ИТ-рынок смог справиться с этими проблемами, аналитики надеются, что это удастся повторить и в нынешнем, в основном благодаря позитивному влиянию "третьей" платформы.

**Мобильный рынок: наступление мини-планшетов**

В 2013-м продажи мобильных устройств вырастут на 20%, до 431 млрд. долл., и на рынке будут происходить серьезные изменения. Так, все больше людей будут использовать для доступа в Интернет мобильники вместо ПК. В этом переходе лидирует США, а Западная Европа и Япония отстают на пару лет. К 2015-му число американцев, предпочитающих мобильники для доступа в Интернет, превысит количество тех, кто применяет для этого ПК.

Еще одна тенденция связана с ростом популярности мини-

планшетов с размером экрана менее 8 дюймов. В целом рынок планшетов увеличится в 2013-м на 42%, до 170 млн. устройств, а наиболее быстро будет расти сегмент мини-планшетов, который год назад еще только зарождался. По прогнозу, на них придется порядка 60% продаж планшетов (в штуках). Лидером будет Apple iPad mini, но его ожидает серьезная конкуренция со стороны Amazon Kindle, Google Nexus 7 и Barnes&Noble NOOK.

Благодаря невысокой цене мини-планшеты получат такое массовое распространение, что это отразится на образовательной сфере. Аналитики полагают, что 2013-й станет переломным годом на пути перехода школ с традиционных учебников на планшеты.

Обострится борьба между пользовательскими платформами — Windows, iOS, Android и др., успех в которых полностью зависит от способности поставщиков платформ привлечь разработчиков приложений.

Для Microsoft и RIM 2013-й станет решающим годом. Судя по результатам проведенного IDC опроса независимых разработчиков мобильного ПО, платформы Microsoft и RIM сильно отстают от конкурентов. Так, если iPhone и iPad интересуют более 80% респондентов, то Windows RT и Windows Phone — чуть больше 30 и 20% соответственно. По мнению аналитиков, если к концу этого года Microsoft и RIM не смогут преодолеть рубеж в 50%, то начнется постепенный спад популярности их платформ. IDC ожидает от Microsoft радикальных изменений в ценовой и лицензионной политике для Windows и Windows-приложений, направленных на привлечение разработчиков и пользователей мобильного ПО.

Что касается Samsung, лидера в области "железа" для мобильных устройств, то хотя компания обязана своими успехами системе Android, аналитики полагают, что в 2013-м она выпустит устройства на базе Linux-системы Tizen, чтобы поставить барьер на пути растущей популярности Android и сократить зависимость от Google.

**Облачные технологии: СМБ-компании говорят "да"**

В области SaaS (ПО как услуга) наблюдается настоящий покупательский бум. За последние 20 мес. Oracle, SAP, IBM и другие лидеры рынка накупили компаний на сумму свыше 17 млрд. долл. По прогнозу IDC, в течение следующих 20 мес. этот показатель вырастет до 25 млрд. долл. Причина заключается в том, что сейчас облачные услуги становятся основой для конкуренции во многих сегментах ИТ-рынка и поставщикам традиционного ПО жизненно важно снабдить свои продукты облачным функционалом. В качестве наиболее вероятных кандидатов для поглощения аналитики называют поставщиков SaaS с оборотом выше 25 млн. долл., таких как Concur Technologies, Cegedim, IntraLinks, athenahealth, Cerner, NetSuite, ServiceNow и Ultimate Software. Кроме того, лакомыми, хотя и до-

рогими "кусочками", являются Intuit, GXS, Citrix и Workday.

В ближайшие три года роль SaaS-подхода значительно вырастет, и в результате на долю SaaS-услуг будет приходиться больше половины рынка в разных прикладных областях, включая CRM, HRM, приложения для совместной работы и управления цепочками поставок, причем в этом наступлении примут участие не только производители "чисто" SaaS-продуктов, такие как salesforce.com и Workday, но и поставщики традиционного ПО — IBM, Microsoft, Oracle и SAP, которые превратятся в SaaS-игроков благодаря политике агрессивных поглощений.

В 2013-м ожидается резкий скачок в области использования облачных услуг малыми и средними компаниями. В 2012-м такие услуги применяла примерно половина американских СМБ-компаний, а в 2013-м их число вырастет до двух третей.

Серьезный подъем произойдет и в области отраслевых PaaS-решений (платформа как услуга). Число сфокусированных на определенных отраслях платформ вырастет к 2016-му в десять раз со ста в 2012-м.

Изменения произойдут и в области горизонтальных PaaS. Эти платформы, например Force.com (salesforce.com), Azure (Microsoft), Amazon Web Services (Amazon.com) и SmartCloud Application (IBM), превратятся в товар массового спроса. Вырастет популярность и PaaS-платформ с открытым кодом на базе OpenStack и CloudStack. Успех в области PaaS сильно зависит от способности поставщика привлечь к своей платформе большое сообщество разработчиков решений, в том числе и отраслевых.

**Социальные технологии: всеобщая "социализация"**

Поставщики корпоративных приложений станут активно добавлять к своим продуктам не только облачные, но социальные технологии, покупая для этого провайдеров социальных сетей. Так, предполагается, что Microsoft дополнит свои решения для CRM и управления опытом клиентов (customer experience management) за счет приобретения платформ управления сообществами, таких как Get Satisfaction или Lithium. Oracle, вероятно, прекратит свои попытки в области создания корпоративной социальной сети и купит поставщика более надежного инструмента.

Сдвиг в сторону всеобщей "социализации" станет проблемой для корпоративных ИТ-отделов. В 2013-м все больше предприятий будет переходить от экспериментов с социальными технологиями к их интеграции с корпоративными системами. Но сотрудники неохотно отказываются от своих любимых социальных сетей в пользу корпоративных.

**Большие данные станут еще больше**

В 2013-м цифровая вселенная вырастет на 50% и достигнет объема 4 зеттабайт, почти вчетверо больше, чем в 2010-м. Инвестиции в технологии Big Data достигнут 10 млрд. долл. в 2013-м и 20 млрд. долл. в 2016-м.

Но направление инвестиций изменится. Если в последние несколько лет венчурные фонды направляли 65—70% капиталовложений на области инфраструктуры и управления данными, то в 2013-м основной фокус сместится в сторону расширенных поисковых возможностей (data discovery) и прогнозной аналитики.

IBM, SAP и Oracle уже начали действовать в этом направлении, но в этом году их активность усилится, причем упор будет сделан на технологиях анализа графов и поиска скрытых взаимосвязей и шаблонов. С точки зрения слияний и поглощений IDC ожидает усиление интереса к поставщикам средств визуального анализа, прогнозной и медиааналитики со стороны крупных игроков — Microsoft, IBM, Oracle, EMC, Dell и Hitachi.

**ЦОДы: движение в сторону сервис-провайдеров**

Перечисленные перемены, включая распространение мобильных устройств, рост популярности SaaS и других облачных услуг, все более широкое применение PaaS, социальных и Big Data-технологий, сильно повлияют на корпоративные ЦОДы и работу поддерживающих их ИТ-подразделений.

Так, при разрывании корпоративных облаков предприятия будут все активнее использовать конвергированные системы, включающие сервер, средства хранения и сетевое оборудование. И хотя этот рынок еще только зарождается, он будет ежегодно расти на 54%, а к 2016-му на такие системы придется треть корпоративных облачных инфраструктур.

В 2013-м в области программно-конфигурируемых сетей (software-defined networks, SDN) произойдет переход от разговоров к делу. В результате 2013-й станет первым годом сетевой виртуализации, внедрения OpenFlow и SDN-приложений. Рост популярности SDN продолжится, в результате объем этого рынка, включая соответствующую сетевую инфраструктуру, достигнет в 2016-м 3,7 млрд. долл., что составит 35% рынка Ethernet-коммутаторов.

Крупные ИТ-игроки, такие как Cisco, Juniper, Brocade, Citrix, HP, Dell, и IBM, продолжают покупать поставщиков SDN-технологий. В качестве возможных кандидатов IDC называет Big Switch Networks, Embrane, Plexxi, Vello Systems и Midokura.

Будет быстро расти доля провайдеров облачных услуг в общих расходах на ЦОДы. К 2016-му в США на них придется более четверти объема корпоративных ЦОДов, им будет поставаться свыше 60% корпоративных систем хранения. Это значит, что ИТ-поставщикам нужно налаживать с сервис-провайдерами более тесные отношения, чтобы создавать для них решения как можно быстрее и лучше. Сейчас дела с этим обстоят не слишком благополучно, в результате в бизнесе Google, Amazon, Facebook и других провайдеров услуг растет доля контрактных ИТ-производителей, таких как Quanta, Supermicro и Wistron.

## Новая жизнь...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

традиционные СУБД IBM DB2, Microsoft SQL Server, Oracle Database и Sybase ASE, так и HANA, причем их совместимость на уровне взаимодействия с БД обеспечивается соответствием основным стандартам нотации SQL (определенные корректировки потребуются в отдельных хранимых процедурах). Более того, он настаивал на том, что и все дополнения и расширения Business Suite, созданные партнерами и заказчиками, будут корректно исполняться на платформе HANA, хотя и требуют тщательной оптимизации. Тем не менее г-н Платнер признал, что ряд функций Business Suite, обеспечиваемых HANA, не будут доступны на других СУБД.

Директор SAP по технологиям Вишал Сика заявил, что перенос Business Suite на HANA не должен составить большую проблему для предприятий, поскольку он сводится к хорошо освоенной процедуре миграции на другую СУБД. Как бы там ни было, но для поддержки такой миграции SAP подготовила 1500 собственных специалистов, к которым могут присоединиться около тысячи сертифицированных консультантов из 70 партнерских компаний. Не следует также забывать, что заказчиком потребуются приобрести для HANA специальную аппаратную платформу сервера стандартной архитектуры с очень большим объемом оперативной памяти (до десятков терабайт).

На момент объявления новая версия SAP Business Suite пребывала еще на стадии бета-тестирования, но уже в феврале будет доступна коммерческая редакция, дополненная средствами быстрого развертывания (Rapid Deployment), позволяющими внедрить

систему, как утверждают в SAP, менее чем за шесть месяцев. Объявлено о том, что стоимость лицензии на платформу HANA в составе SAP Business Suite будет исчисляться как некий процент от стоимости приобретенной функциональности данного пакета бизнес-приложений (при отдельной покупке СУБД HANA Enterprise Edition эта стоимость зависит от объема используемого ОЗУ). Несмотря на то что решение HANA сегодня доступно в виде сервиса на облаке Amazon Web Services, использовать его для облачного развертывания Business Suite пока нельзя.

Главный вопрос, разумеется, в том, насколько востребованной окажется система корпоративного управления, базирующаяся на HANA. В числе основных ее достоинств и преимуществ по срав-

нению с традиционными называются упрощение архитектуры приложений и колоссальный выигрыш в скорости при решении как аналитических, так и транзакционных задач (анализ маркетинговых акций, закрытие финансовых периодов, MRP-планирование материальных ресурсов, анализ эмоциональных оттенков отзывов клиентов и участников социальных сетей). По утверждению Хассо Платнера, скорость выполнения некоторых операций возрастает от тысяч до сотен тысяч раз. Это открывает дополнительные возможности при оперативном принятии решения в процессе выполнения той или иной транзакции. Речь идет о решении, учитывающем данные, актуальные на данный момент времени (управление в режиме реального времени). Действи-

тельно ли подобная функциональность настолько необходима предприятиям, что они решатся ради этого пойти на существенную трансформацию своего ИТ-ландшафта?

Отвечая на этот вопрос, г-н Платнер заметил, что те, кому это не нужно, могут перейти на новую версию Business Suite, оставив в качестве основы традиционную реляционную СУБД. Тем не менее он выразил уверенность в том, что большинство современных компаний по достоинству оценят возможности приложений нового поколения. «Использование HANA в качестве платформы для всех нынешних и будущих приложений SAP гарантирует устойчивое развитие бизнеса нашей компании на ближайшие 10—15 лет», — заявил в заключение своего выступления основатель SAP. □

## System Center...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

упростить переход от управления отдельными компонентами ЦОДа к облачной инфраструктуре на основе динамических пулов ресурсов, объединяющих вычислительные мощности, системы хранения и сети. Клиенты смогут управлять облачно-ориентированными приложениями и ресурсами, функционирующими как в собственных дата-центрах, так и в ЦОДах внешних сервис-провайдеров, в том числе и в Windows Azure.

Одним из ключевых новшеств нынешнего анонса Microsoft является сообщение о рабочей доступности средства Windows Azure Services для Windows Server, которое позволяет развертывать службы Windows Azure (для веб-сайтов и виртуальных машин) в среде Windows Server 2012. Однако из официальной информации компании пока можно сделать

вывод, что такие возможности будут доступны лишь провайдерам хостинговых сервисов. Кроме того, с помощью нового System Center Service Provider Foundation API хостинг-партнеры смогут предоставлять потребителям возможности управления своей инфраструктурой и приложениями, расположенными в хост-среде, в режиме самообслуживания, а также подключать свои собственные дополнительные средства к облакам сервис-провайдеров и к Windows Azure.

Среди других ключевых возможностей System Center 2012 SP1 нужно также отметить новую службу Global Service Monitor (мониторинг приложений), которая помогает отслеживать работу приложений и приложений в режиме «пользователя», находясь как в корпоративной сети компании, так и в условиях доступа извне. С помощью Operations Manager клиенты смогут задавать расписание и просматривать результаты выполнения синтетических транзакций из лю-

бой точки мира. Миграцию виртуальных машин из физической среды в публичное облако Windows Azure можно проводить в ручном и в автоматическом режимах. Таким образом, можно легко расширять возможности своего ЦОДа и увеличивать его производительность за счет ресурсов Windows Azure.

Используя новую версию сервиса Windows Intune и System Center 2012 Configuration Manager SP1, заказчики могут централизованно управлять ПК, ноутбуками и мобильными устройствами, работающими на базе самых разных платформ, в том числе ПК с Windows 8, планшетов Windows RT и смартфонов Windows Phone 8. Управление осуществляется через единую панель, это позволяет обеспечить высокий уровень защиты и повысить эффективность работы сотрудников, предоставляя им доступ к корпоративной информации и приложениям в любое время из любого места и с любого устройства. □

## МАЛЕНЬКИЕ, НО ВЫНОСЛИВЫЕ



Реклама

### Маленькие, но выносливые.

Высокая производительность и надежность являются ключевыми факторами для сокращения расходов на любом уровне. Принтеры и многофункциональные устройства линейки FS-1060DN – FS-1125MFP на базе технологии ECOSYS имеют компактные размеры, но отличаются выносливостью и надежностью. Компоненты устройств, изготовленные из долговечных материалов, не нуждаются в частой замене, что позволяет не только сэкономить время и сократить расходы на техническое обслуживание, но и снизить вредное воздействие на окружающую среду. Большая часть ассортимента оснащена встроенными средствами поддержки их совместного использования пользователями, что обеспечивает дополнительное сокращение затрат. Компактный дизайн устройств позволяет разместить их в любом офисе, а благодаря бесшумному режиму работы (Quiet Mode\*) Вы вообще можете не заметить их присутствия. Дополнительными особенностями устройств являются скорость печати до 25 страниц в минуту, качество печати 1200 точек на дюйм и складная кассета для бумаги на 250 листов.

Таким образом, эти устройства станут надежными помощниками Вашего бизнеса и достойными защитниками окружающей среды.

Для получения подробной информации, посетите наш сайт в Интернете: [www.smallbutoough.com/ru](http://www.smallbutoough.com/ru)  
 KYOCERA Document Solutions Russia—Тел.: +7 (495) 741 0004—[www.kyoceradocumentsolutions.ru](http://www.kyoceradocumentsolutions.ru)

**KYOCERA Document Solutions Inc.—[www.kyoceradocumentsolutions.com](http://www.kyoceradocumentsolutions.com)**

\* бесшумный режим

**ECOSYS®**

**KYOCERA**  
 Document Solutions

# Планшеты в подмосковной школе

Согласитесь, что не к каждой общеобразовательной школе в нашей стране протянуто оптоволокно с пропускной способностью 1 Гбит/с. И далеко не каждая из них имеет

**ИНТЕРВЬЮ**

ИТ-парк в триста с лишним компьютеров. И не у каждой есть собственные 3D-кинотеатр, планетарий и обсерватория, бассейн, зал хореографии, библиотека с Wi-Fi, уголок психологической разгрузки... И не в каждую школу с рабочим визитом приезжал В. В. Путин. Поэтому нет ничего удивительного в том, что именно с этой школы в нашей стране началось шестилетнее глобальное партнерство Samsung Smart School, позволяющее интерактивно управлять процессом обучения, а также следить за успеваемостью и посещаемостью учеников.

“Эти решения не только позволяют детям получить доступ к мультимедийному контенту, но и готовят их к будущему в условиях технологически ориентированной среды, — отметил Джан Санг Хо, президент штаб-квартиры Samsung Electronics по странам СНГ. — Современное поколение родилось со смартфонами в руке, поэтому технологическое оснащение классов является вполне логическим шагом”.

В конце ноября в школе № 29 города Подольска (Московская область) открылся класс, оборудованный новейшими планшетами Samsung GALAXY Note 10.1, специальными зарядными станциями, а также 65-дюймовой ЖК-панелью Samsung ME 65B, играющей роль электронной классной доски. При этом в процессе обучения используются электронные учебники, находящиеся в облаке, созданном компанией “Азбука Рус”, которая позиционирует себя как оператор и владелец системы защищенной



Игорь Царьков ведет урок с использованием электронной доски Samsung

дистрибуции контента, предоставляющей издателям и заказчикам возможность не только безопасно продавать и покупать контент в электронном виде, но и надёжно защищать купленный контент на широком ряде мобильных устройств. “Программное обеспечение, созданное нами для ОС Android, позволяет на лету синхронизировать контент, доступный ученикам и учителю, а также распознавать рукописный ввод, — говорит основатель и управляющий партнер “Азбуки Рус” Нукри Башарули. — Благодаря возможности обмена контентом учителя смогут проводить интерактивные уроки и групповые активности в режиме реального времени. При этом вся необходимая учебная информация всегда будет находиться у школьников под рукой”.

Не умаляя вклада других участников проекта, в любом деле всегда можно выделить главного инициатора и, так сказать, главную движущую силу. В данном случае такой движущей силой является Игорь Царьков, преподаватель физики и астрономии, заместитель директора по научно-методической работе подольской средней общеобразовательной школы № 29 имени П. И. Забродина. Вот что он рассказал обозревателю PC Week/RE Владимиру Митину.

**PC Week: Когда началась компьютеризация вашей школы?**

**ИГОРЬ ЦАРЬКОВ:** Использовать компьютеры в учебном процессе мы стали примерно пять лет тому назад. Начали с физики, информатики, литературы и иностранных языков. Тогда ещё не было планшетных ПК с сенсорными экранами. Поэтому первоначально мы использовали цифровые блокноты Genius, подключаемые к 10-дюймовым нетбукам Acer и Asus через USB-кабель и позволяющие относительно легко делать рукописные заметки, рисунки, схемы и чертежи. Года через два приобрели нетбуки Classmate PC, которые выпускались в рамках глобальной программы Intel World Ahead, направленной на оснащение учебных заведений современной специализированной мобильной техникой. Эти небольшие по размеру устройства имели тачскрин, на котором с помощью стилуса можно осуществ

лять рукописный ввод данных и тем самым полностью отказаться от бумажной технологии. Работать с такими устройствами (их для своих чад покупали родители) было очень интересно. Эти нетбуки мы использовали в учебном процессе около трех лет. При этом мы не заставляли пап и мам приобретать их посредством выпуска какой-либо “директивы”, а провели несколько родительских собраний, на которых поясняли, какие есть модели и как эти модели могут использоваться в учебном процессе. В итоге родители сами приняли решение не экономить на своих детях и приобрести для них самые передовые на то время модификации. Результат был очень хорош: практически все наши школьники, работавшие с Classmate PC, поступили в лучшие вузы страны — МГУ, МИФИ, ВШЭ и другие.

**PC Week: Вероятно, у вас единственная школа в России, к которой подведено оптоволокно с пропускной способностью 1 Гбит/с. Зачем вам такая скорость доступа к Сети?**

**И. Ц:** История здесь такова. У нас свыше трёхсот компьютеров, и почти все они имеют выход во Всемирную паутину. Поэтому мы года два регулярно просили “Ростелеком” увеличить пропускную способность идущего к школе интернет-канала. Но нам все время отвечали, что для этого нет технических возможностей. В конце концов мы вышли на Администрацию Президента РФ, и оттуда в “Ростелеком” пришло письмо с просьбой решить вопрос. И что вы думаете? Вопрос был решен буквально за два дня. Причём собственно прокладка оптоволокна от ближайшего к нам узла связи (а это примерно два километра) стоила смешных денег. Мы не просили 1 Гбит/с. Я не знаю технических деталей, но у них, видимо, не было оптоволокна с меньшей пропускной способностью. Мы согласились на эту скорость, но те

перь за безлимитный Интернет наша школа ежемесячно платит “Ростелекому” около 40 тыс. руб. Это, конечно, дорого (впрочем, в Подольске и домашний Интернет примерно вдвое дороже, чем в Москве, хотя наш город находится всего в 36 км от центра столицы и в 15 км от МКАД). Но зато теперь у нас есть возможность скачивать из Интернета и демонстрировать учащимся в школьном 3D-кинотеатре стереофильмы (посредством поляризационных очков) по всем предметам естественнонаучного цикла.

**PC Week: Что можно сказать о размерах и характере школьного ИТ-хозяйства?**

**И. Ц:** Кроме класса, оснащенного Android-планшетами Samsung GALAXY Note 10.1, все остальные компьютеры нашей школы работают на платформе Windows. У нас есть четыре класса



Планшеты Samsung GALAXY Note 10.1, используемые в школе № 29, оснащены фирменной физической клавиатурой

(7-й, 8-й, 10-й и 11-й) на нетбуках Intel Classmate PC 4. Кроме того, три кабинета (физика, химия и биология) снабжены лабораториями на базе нетбуков Intel и ноутбуков Acer. Плюс два класса информатики. И ещё компьютеры электронной библиотеки

340 настольных и мобильных компьютеров.

**PC Week: Как вы вышли на “Азбуку Рус”, имеющую среди прочего облачное хранилище электронных учебников по многим предметам, входящим в соответствующий федеральный перечень?**

**И. Ц:** Это не мы на них вышли, а они на нас. Времена, когда мы ходили с протянутой рукой, слава Богу, прошли. Теперь не мы ищем, а нас ищут сами поставщики компьютеров и программного обеспечения. С основателем и управляющим партнером “Азбуки Рус” Нукри Башарули мы знакомы около двух лет. И за это время нам удалось наладить взаимовыгодное сотрудничество. Мы с удовольствием обкатываем предлагаемые “Азбукой” технологии. Надеюсь, что и им наш опыт интересен.

**PC Week: Какое место занимает ваша школа среди других школ города, области и страны?**

**И. Ц:** В Подольске 32 общеобразовательные школы (включая лицей и гимназии). Их работа оценивается соответствующим подразделением Минобрнауки по 54 параметрам. Есть и обобщенный параметр, который вычисляется по некоторому алгоритму. Так вот, по этому обобщенному параметру мы стали лучшим общеобразовательным учреждением города. При этом, заметьте, мы не обладаем статусом лицей или гимназии, а являемся обычным

муниципальным общеобразовательным учреждением, работающим в режиме шестидневной рабочей недели и насчитывающим 25 классов, в которых в общей сложности обучается свыше 640 человек. В то же время у нас замечательный педагогический коллектив (средним возраст — 45 лет): из 46 наших преподавателей свыше половины имеют высшую категорию и почти десять — первую. Если говорить о заслугах областного масштаба, то мы несколько раз побеждали в областных конкурсах на самую благоустроенную территорию и по обеспечению безопасных условий организации образовательного процесса. Кроме того, в 2008 г. мы стали победителем приоритетного национального проекта “Образование”, в 2009-м — лауреатом конкурса “Лучшие школы Подмосковья”, в 2011-м — победителем конкурса инновационных школ Московской области.

**PC Week: Когда и по какому поводу к вам приезжал В. В. Путин?**

**И. Ц:** Он приезжал к нам на день знаний — 1 сентября 2011 г., будучи еще в должности премьер-министра. В этот день все высшие чиновники страны ездят по школам с поздравлениями. Почему Владимир Владимирович выбрал именно нашу школу, я не знаю, но какие-то критерии отбора у него, видимо, были. Кстати, оптоволокно к нам протянули до визита Путина, и это, на мой взгляд, с его визитом никак не связано.

**PC Week: Спасибо за беседу.**



Награды за инновации

на базе Windows Multi Point с тонкими клиентами. Добавьте к этому семь серверов для выполнения различных задач, интерактивные комплексы во всех кабинетах школы, а также пять классов начальной школы, оснащенных комплектами нетбуков. И кроме того, восемь компьютеров нанолаборатории, не говоря уже об администрации школы и различных мелких точках использования. Помимо этого у нас есть цифровой планетарий и полностью автоматизированная астрономическая обсерватория, в которой управление телескопом и куполом осуществляется как с компьютера обсерватории, так и с любого компьютера школьной локальной сети. Можно также упомянуть школьную видеостудию. Одним словом, в итоге у нас наберется порядка

**Серия профессиональных HP EliteBook**

HP EliteBook 2170p

HP EliteBook 8570w

HP EliteBook 2570p

**Умное решение для бизнеса**

Москва  
8 (495) 9136831  
115114, Москва, Дербеневская наб., 11Б, БЦ Полларс, офис 331.  
Санкт-Петербург  
(812) 328 8012, (812) 328 8024  
199034, Санкт-Петербург, 13 я линия В.О., д.6-8, офис 46Н.

paladin-invent.com  
carepacks.info

# Единое хранилище данных объединило банки финансовой группы "Лайф"

СОФЬЯ ЯКОВЛЕВА

Финансовая группа "Лайф" была основана в 2003 г. на базе московского Пробизнесбанка. Сегодня холдинг объединяет несколько самостоятельных коммерческих банков и компаний, в число которых входят Пробизнесбанк, банк "Экспресс-Волга", ВУЗ-Банк, Газэнергобанк, Национальный банк сбережений, коммерческий банк "Пойдём!", Банк24.ру. При этом группа располагает примерно 700 отделениями банков по всей стране и имеет планы дальнейшего расширения бизнеса путем поглощений в ближайшие пять-семь лет.

Наличие такого большого числа компаний — участников процесса обмена финансовой информацией выявило необходимость создания инструмента единого учета результатов их деятельности. По словам начальника департамента финансового планирования и анализа ФГ "Лайф" Дмитрия Дадонова, существовавшая в группе система отчетности на основе Sybase и Excel имела некоторые недостатки — слабую масштабируемость, невозможность детализации до сделок, непрозрачность методик, не были интегрированы некоторые банки группы и др.

Для решения возникшей задачи руководством ФГ было принято решение о создании единого хранилища данных. Как сообщил г-н Дадонов, из восьми участников конкурса предпочтение было отдано Oracle, а исполнителем работ стала компания РДТЕХ.

Как рассказал менеджер проекта в ФГ "Лайф" со стороны РДТЕХ Виктор Сукойкин, целью создания хранилища было внедрение единой системы управленческой отчетности, пользователями которой стали бы финансовые аналитики, руководители дивизионов и банков, управляющие отделениями, руководители сервисных подразделений. Хранилище должно было гармонизировать методологию с учетом особенностей каждого банка и дивизиона в холдинге, иными словами — привести в единое соответствие методологию учета и стандарты управленческой отчетности.

Проект по созданию хранилища длился год, начиная с апреля 2011-го, и проходил в пять этапов. Первый этап — исследование, в ходе которого все методики управленческого учета были описаны, систематизированы и согласованы внутри группы. Далее специалисты РДТЕХ проводили этап заполнения единой банковской модели корпоративного хранилища данных (КХД). Итог — все первичные данные стали загружаться в модель КХД на ежедневной основе. Следующей вехой в построении хранилища стало то, что все аналитические витрины (кредиты, депозиты, карты, РКО, векселя, конверсии, гарантии и др.) стали рассчитываться ежедневно. При этом детальная отчетность стала доступна финансовым аналитикам группы в режиме Т-1.



Дмитрий Дадонов

Конец 2011 г. стал началом следующего этапа — внедрения сводной витрины BS/PL по дивизионам, банкам и отделениям. Работе по новому принципу были обучены финансовые аналитики банков и дивизионов (более 60 человек). По итогам именно этого этапа официальная управленческая отчетность по дивизионам и банкам группы уже выпускалась из нового КХД.

В ходе этапа опытной эксплуатации (февраль — апрель 2012 г.) выпуск всей управленческой отчетности начал осуществляться только через КХД, при этом выполняются регламент и установленные сроки выпуска отчетности.

По словам Дмитрия Дадонова, еще одним фактором принятия решения о создании хранилища стало время. Ранее подготовка финансовой отчетности занимала 12 рабочих дней — слишком длительный период для банковской системы. В результате реализации проекта процесс подготовки финансовой отчетности для тысячи центров финансовой ответственности (включая 700 отделений) полностью завершается на седьмой рабочий день. Причем каждый финансовый аналитик и управляющий офисом, имея доступ к детальной информации, видит происхождение любой цифры в отчете, может проверить правильность данных, что, несомненно, повышает качество информации.

Краткие технические характеристики новой системы — хранилище данных на Oracle, движок расчета на OFSAA PFT, отчетность на Oracle Business Intelligent. Отчетность о прибылях и убытках составляется по каждой составляющей единице группы: по банкам, дивизионам, отделениям и менеджерам. В КХД интегрированы все банки группы, при этом шесть из семи банков загружают детальную первичную информацию: клиенты, сделки, счета, проводки, расходные документы и пр. Система обеспечивает функцию сопоставления управленческой отчетности с отчетностью по РСБУ. Появилась возможность автоматического контролировать качество отчетности.

Хранилище базируется на аппаратной платформе IBM, используя СУБД Oracle RDBMS Enterprise Edition. Загрузка данных осуществляется при помощи Oracle Data Integrator; расчет показателей отчетности (аллокации затрат, расчет абонентских плат косвенных услуг, настройка корректировок, ведение справочников ЦФО и статей УУ и др.) — Oracle Financial Services Analytical Applications Profitability Management.

По словам Дмитрия Дадонова, внедрение КХД обусловлено еще и увеличением числа центров финансовой ответственности в ФГ "Лайф" — ранее их было около 100. В связи с быстрым ростом сети физического присутствия их стало 1000. В ходе построения хранилища каждый сотрудник, отвечающий за отчетность ЦФО, прошел обучение работе в новой системе. "В целом люди отреагировали позитивно. И справились абсолютно все", — отметил г-н Дадонов.

В течение основного этапа построения КХД (апрель 2011-го — май 2012 г.) были загружены данные по всем основным банковским операциям из 24 систем первичного учета банков, обновлен ряд ключевых

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 10 ►

Microsoft

## WINDOWS SERVER 2012 ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕСКОЛЬКО ВИРТУАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА БАЗЕ ОДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ

Реализуйте гибкость облачных технологий в вашем собственном дата-центре с помощью Windows Server 2012. Это единственная операционная система, воплотившая в себе опыт предоставления облачных сервисов. Она предлагает встроенную технологию виртуализации, с помощью которой вы можете реализовать изолированные виртуальные сети на базе единой физической сетевой инфраструктуры без дополнительного программного обеспечения.

 Windows Server 2012  
ОТ СЕРВЕРА ДО ОБЛАКА

0+

© 2013 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, Windows Server 2012, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Другие названия компаний и продуктов, упомянутые в тексте, могут являться зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Реклама.

www.microsoft.ru/ws2012

# Базовый продукт Сбербанка как стандарт банковского сервиса

АЛЕКСЕЙ ВОРОНИН

Стандарты Международной ассоциации управления проектами (IPMA, International Project Management Association) получили в России достаточно широкое распространение; в частности, методики IPMA уже несколько лет применяет Сбербанк РФ в ходе реализации масштабных проектов по совершенствованию своих бизнес-процессов и клиентских сервисов. Один из таких проектов, как известно, был завершен чуть больше года назад, в 2011-м, и назывался “Разработка и внедрение базового продукта”, или, коротко, “Базовый продукт”.

В октябре 2012-го он занял первое место в номинации “Крупные проекты” на Международном конкурсе по управлению проектами IPMA Project Excellence Award 2012, проводившемся в рамках Международного конгресса IPMA в Греции. В данной номинации российский банк выиграл у ряда других крупных организаций, представивших свои проекты, — в частности, у General Electric Italy и иранской Arvand Petrochemical Company. Таким образом, компания — представитель российского бизнеса впервые в истории завоевала почетное первое место в такой специфической области, как управление проектами.

Символичен и тот факт, что выиграл международный конкурс именно проект Сбербанка, ведь еще несколько лет назад этот крупнейший и старейший российский банк в сознании многих продвинутых граждан был символом неповоротливости, архаичных форм обслуживания и образцом “ненавязчивого сервиса”.

На специальной пресс-конференции, организованной и проведенной в конце декабря Ассоциацией управления проектами “СОВНЕТ”, представители Сбербанка РФ и ряда других компаний — участников проекта рассказали собравшимся журналистам о подробностях реализации этого проекта, о решенных в его ходе задачах, финансовых результатах, достигнутых по итогам минувшего с момента окончания проекта года, а также о секретах успеха старейшего российского банка, сумевшего в достаточно короткий срок стать “продвинутым”.

Алексей Полковников, президент Ассоциации “СОВНЕТ”, отметил рост интереса к проектному управлению со стороны крупных коммерческих структур, а также со стороны российского государства. Локмотивами данного процесса в России в 2012 г., сказал он, стал ряд крупных компаний, активно и системно внедрявших у себя управление проектами на базе международных стандартов и методик. Системное внедрение, напомнил докладчик, подразумевает не только обучение и сертификацию персонала, но и сертификацию организации в целом на предмет выявления уровня зрелости в плане проектного управления, предполагающую комплексное исследование компании международными асессорами по системе IPMA Delta, в ходе которого устанавливаются, насколько доработаны ИТ-системы, внутренние регламенты, нормативные документы и многое другое. В числе “переводчиков” использования международных стандартов проектного управления г-н Полковников вполне логично на-

звал Сбербанк, который по результатам сертификации по системе Delta получил 2-й уровень зрелости.

## Параметры базового продукта

Владислав Кузьмин, заместитель начальника управления платежных средств и расчетов Сбербанка и руководитель программы “Базовый продукт”, рассказал о предистории и основных результатах данной программы.

Стартовал проект в 2008 г. Именно тогда с целью вывода клиентских сервисов на качественно новый уровень и в целом



Алексей Полковников констатировал нарастание в 2012 г. интереса к проектному управлению со стороны крупных коммерческих структур и российского государства

для повышения клиентоориентированности Сбербанка было решено разработать универсальный комплексный договор-оферту. Закрывая с банком данный договор, клиент гарантированно получал бы минимальный набор современных банковских сервисов, который и стал называться “базовый продукт”. В рамках стандартного набора сервисов предусматривалось, в частности, выдавать клиенту банковскую карту моментального выпуска Momentum (на базе продуктов международных платежных систем Visa и Master Card), и к тому же он должен был получать

многоканальный доступ к счетам и сервисам. Конечными целями проекта были обозначены доступность базового продукта для всех категорий клиентов, упрощение процедуры получения сервисов, возможность онлайн-доступа ко всем счетам и, как результат, значительное повышение лояльности клиента и рост объема перекрестных продаж различных банковских продуктов.



Владислав Кузьмин считает, что главным результатом проекта “Базовый продукт” стал трехпроцентный рост лояльности клиентов

Очевидно, что столь масштабный проект в такой крупной, территориально распределенной структуре, как Сбербанк, не мог пройти гладко. По признанию Владислава Кузьмина, в ходе реализации проекта “Базовый продукт” команде пришлось решать множество проблем; в числе основных и самых болезненных — многообразие информационных систем, слабая развитость телекоммуникационной инфраструктуры в регионах, отсутствие на тот момент в банке

стандартизованных бизнес-процессов.

В результате реализации проекта базовый продукт был внедрен во всех 17 территориальных банках, входящих в систему Сбербанка. В ходе реализации были “радикально переработаны” порядка 50 информационных систем, модернизированы около 45 тыс. компьютеров и 40 тыс. банкоматов (несколько десятков тысяч банкоматов и устройств самообслуживания были установлены дополнительно, подчеркнул представитель Сбербанка). На новый договор обслуживания перешли порядка 30 млн. клиентов, из которых около 7,5 млн. получили карты Momentum. Доля операций, осуществляемых клиентами Сбербанка через каналы дистанционного обслуживания, возросла до 70%. Многоканальный доступ обеспечивают банкоматы, интернет-банк, мобильный банк для индивидуальных мобильных устройств и устройства самообслуживания, установленные в офисах Сбербанка.

В ходе проекта был внедрен целый ряд инновационных возможностей для клиентов. Дистанционное открытие и закрытие вкладов, оплата услуг различных поставщиков (технология “плати легко”, easy-pay) — в результате реализации про-

екта количество задействованных в системе поставщиков выросло с 2 до 30 тыс., выдача дебитных и кредитных карт Momentum в течение пяти минут — эти и ряд других инноваций легли в основу системы интернет-банка “Сбербанк Онл@йн”.

Сегодня, констатировал представитель Сбербанка, концепция универсального договора банковского обслуживания, предусматривающего выдачу пластиковой карты и возможность многоканального доступа, стала фактически межбанковским стандартом, а что касается экономического эффекта от реализации проекта, то экономия Сбербанка только на прямых операционных издержках оценивается на уровне в 500 млн. долл.

Владислав Кузьмин отметил, что внедрение проектного управления в Сбербанке произошло при серьезной поддержке Ассоциации “СОВНЕТ”, совместно с которой разрабатывались внутренние нормативные документы, проводилось обучение сотрудников и руководителей проектов (на соответствие требованиям IPMA было сертифицировано более 200 специалистов Сбербанка).

## Секреты успеха

Если учесть привычное для большинства российских структур отсутствие стандартов в бизнес-процессах и огромные различия в управленческих подходах от подразделения к подразделению даже в рамках одной компании, то проект “Базовый продукт”, реализованный в Сбербанке, можно смело назвать выдающимся, а в контексте признания его со стороны международного профессионального сообщества лучшим проектом по итогам 2012 г. — даже уникальным. В чем же секрет успеха столь масштабного проекта в такой огромной банковской структуре? По этому вопросу мнения участников пресс-конференции несколько различались.

Александр Товб, заместитель председателя правления “СОВНЕТ”, комментируя выступление коллеги из Сбербанка, подчеркнул, что успех проекта был обеспечен комплексным подходом — обучение сотрудников, создание нормативных документов, модернизация ИТ-инфраструктуры банка.

Игорь Мушаков, представитель компании “Сбербанк Технологии”, констатировал, что в начале реализации проекта “никто и не думал ни о какой проектной методологии”, — стандарты в сфере проектного управления были привнесены уже в ходе реализации проекта (пример-



Александр Товб уверен, что успех “Базовому продукту” обеспечил комплексный подход

но в середине 2009 г.). В целом, по мнению г-на Мушакова, успех проекта “Базовый продукт” определялся в первую очередь наличием здравого смысла у команды проекта, а уж потом использованием в ходе его воплощения в жизнь международных стандартов.

Владислав Кузьмин отметил, что немаловажной составляющей успеха проекта было внедрение корпоративной сервисной шины на базе платформы IBM WebSphere, которое экспертами было признано как крупнейшее в мире внедрение данного продукта. Эта платформа, по сло-

вам г-на Кузьмина, дала Сбербанку возможность реализовать системный подход к решению проблем, существовавших в нем на тот момент. В частности, благодаря данному проекту стало возможным сокращение времени зачисления денежных средств на зарплатные карты (с 8 ч до 15 мин), улучшение процесса выдачи вновь выпущенных карт (реализована возможность получить карту в любом отделении банка на территории РФ).

В ходе обсуждения высказывалось также вполне обоснованное мнение, что успех проекта в первую очередь был предопределен активной поддержкой со стороны высшего руководства Сбербанка РФ.

## Рост лояльности как основной результат

Изначально в плане привлечения нового клиента была задача уложиться в пять минут (“задержаться на пять минут клиента уговорить можно, на десять —



Игорь Мушаков видит секрет успеха в здравом смысле команды проекта

уже нельзя”), и эта задача была решена, резюмировал итоги проекта Владислав Кузьмин. Клиент заключает договор, получает карту Momentum, которая сразу становится активной. После этого сотрудник-консультант подводит клиента к терминалу самообслуживания и показывает новые возможности — пополнение счета мобильного телефона, возможность открытия счета, распечатка кодов доступа в интернет-банк и мно-

гое другое. После такой экскурсии, констатирует представитель Сбербанка, многие клиенты в офисе банка и не показываются, поскольку почти все операции можно выполнять дома, что дало такой положительный эффект, как сокращение очередей на обслуживание в отделениях банка. Все вместе это привело к росту лояльности клиентов, который представитель Сбербанка оценил в 3% (рыночная доля Сбербанка выросла с 7 до 10%).

## Единое хранилище...

▲ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 9

чевых методик управленческого учета группы (по пластиковым картам, кредитам, депозитам, общему комиссионному результату, векселям, затратам на обеспечение деятельности и др.) и реализован блок управленческой отчетности.

В настоящее время завершается второй проект — по развитию КХД и построению на его базе отчетности по финансовым рынкам. Наибольшие затраты ушли на закупку “железа” — физических серверов. Вместе с тем дополнительных машин для пользователей закупать не пришлось, поскольку все (фи-

нансовые аналитики, управляющие, руководители дивизиона) работают в хранилище через веб-доступ со своих рабочих станций или iPad.

“На данном этапе операции осуществляются в режиме “до специалиста группы”. В ближайших планах — формирование отчетности по клиентам группы. Соответственно будет необходимо детально проработать методологию абс-костинга и механизмы контроля качества информации”, — сообщил Дмитрий Дадонов.

Новое хранилище данных стало важнейшим элементом ИТ-инфраструктуры группы для поддержки ее роста и развития. Кроме того, это заметно повысило качество управления и ускорило информационный обмен внутри холдинга.

# SAP HANA на правильно выбранной аппаратной платформе: успех комбинации двух решений

Давление со стороны всё возрастающих объемов данных, критичных для бизнеса с точки зрения необходимости многомерного и быстрого анализа, испытывают многие крупные корпорации, работающие в самых разных сферах мировой экономики. Чтобы быть успешной, глобальная компания должна не только реализовывать гибкие и легко масштабируемые бизнес-процессы, но и своевременно отслеживать изменения локальной среды в каждом регионе, а именно: поведение прямых и косвенных конкурентов, модификации нормативного поля, нюансы развития экономики и многое другое. Новая программно-аппаратная платформа SAP HANA, в которой реализована высокопроизводительная технология расчетов в оперативной памяти (in-memory), в сочетании с возросшими мощностями серверного оборудования дает бизнесу реальный шанс выйти на более высокий уровень оперативного реагирования на вызовы времени, что уже многократно доказано на практике, причем в самых разных компаниях и сферах деятельности.

Так, в известной мировой компании Cisco до внедрения SAP HANA с точки зрения бизнеса были проблемы с пониманием сезонности поведения покупателей оборудования, отсутствовала информационная поддержка менеджеров по продажам в режиме реального времени. С технической точки зрения не было инструментария, позволяющего правильно интерпретировать результаты обработки и анализа накапливаемых статистических и других бизнес-данных, необходимых для решения актуальных задач. Внедрение SAP HANA позволило Cisco выполнять анализ сезонного поведения покупателей в течение пяти секунд, подключая при этом любые фильтры — по стране, по покупательскому сегменту или уровню продаж, а также в течение двух секунд получать результаты сквозного по нескольким кварталам анализа, также с комбинацией уровней продаж и их результатов. Это, в свою очередь, позволило быстрее реагировать на изменения в поведении клиентов и получать ощутимые для бизнеса результаты.

Внедрение новой аналитической программно-аппаратной платформы в мировой компании — производителе питания Procter & Gamble — еще один пример эффективности новой технологии расчетов in-memory, которую считают революционной не только многие эксперты, но и представители бизнеса. Так, по словам специалистов компании, после внедрения SAP HANA обработка данных с высокой степенью детализации по самым разным параметрам, занимавшая до реализации проекта несколько дней, стала выполняться за секунды. Технология SAP HANA, как отмечается, дает возможность следить за состоянием дел в режиме реального времени, что является серьезным конкурентным преимуществом для бизнеса.

Еще один проект внедрения нового продукта осуществлен в другой глобальной компании Bosch and Siemens Home Appliance Group (BSH), численность персонала которой составляет 42 тыс. человек по всему миру, а объем данных, находящихся в разнообразных системах SAP, на уровне 1,5 Пб. Платформа SAP HANA обеспечила BSH инструментами для мгновенного выполне-

ния сложных расчетов и прогнозирования последствий любых изменений в деловой сфере. Возможность в реальном времени отслеживать спрос на товары и объемы продаж позволила компании, как констатируют ее представители, оперативно корректировать стратегию производства и дистрибуции, управлять рентабельностью бизнеса. Туристический бизнес — один из важнейших сегментов мировой экономики, он уже давно стал огромной и разветвленной индустрией, в которой работает великое множество крупных, средних и небольших компаний, занимающихся организацией отдыха. Одна из принципиальных особенностей крупного туристического бизнеса — необходимость сочетать стандартизацию обслуживания с индивидуальным подходом к каждому клиенту. Не будет стандартизации сервисов — станет невозможным обслуживание массового клиента, не бу-



TUI Travel A&D одной из первых в EMEA внедрила SAP HANA на базе Cisco UCS

дет индивидуального подхода — возможно недовольство со стороны отдыхающих, как известно, болезненно чувствительных к уровню обслуживания. Негативные отзывы в век Интернета даже в малых количествах способны серьезно подпортить имидж туристической компании, что в условиях все возрастающей конкуренции тоже очень критично. Компания TUI Travel Accommodation & Destinations (TUI Travel A&D) была одной из первых в регионе EMEA, внедривших в промышленную эксплуатацию решение SAP HANA на базе Cisco Unified Computing System (UCS).

## Вызовы бизнеса

TUI Travel A&D, являясь частью глобальной туристической корпорации TUI Travel PLC, конкурирует с другими компаниями на таких быстрорастущих сегментах рынка туризма, как массовое размещение приезжающих на отдых в гостиницах, онлайн-бронирование, услуги прибывающим туристам и обслуживание отдыхающих в пути. Имея представительства более чем в 50 странах и свыше 55 тыс. отелей по всему миру, компания работает в самых разных секторах индустрии отдыха. Туристический бизнес носит ярко выраженный сезонный характер и постоянно меняется, отмечают представители TUI Travel A&D. Для того чтобы оставаться в лидерах, туристической компании необходимо постоянно контролировать свою производительность, изучать поведение клиентов, причины отказов и многие другие факторы, а для этого необходимо иметь возможность немедленного доступа ко всем имеющимся в распоряжении бизнеса данным, их оперативной обработки и выдачи актуальной информации, несущей в себе новую ценность с точки зрения выявления проблемных участков и точек роста.

В определенный момент руководство компании осознало, что существующие дата-центры не справляются с под-

держкой данных быстро растущего бизнеса. Серверное оборудование было сложным и дорогим в эксплуатации, не обеспечивая при этом требуемой производительности для полной поддержки всех используемых в компании ключевых приложений SAP, в том числе — SAP Business Warehouse и SAP Business Objects Suite. В этой ситуации руководство компании и задолго целью внедрить новое, высокопроизводительное и намного более надежное решение.

## Конфигурация выбранного решения

Первым шагом после изучения представленных на рынке продуктов стал выбор для нового дата-центра аппаратной платформы Cisco Unified Computing System (UCS), вторым — решение о внедрении на ее базе аналитического решения SAP HANA.

В результате реализации проекта продукт SAP HANA был запущен на базе

стойки высокопроизводительных серверов Cisco UCS C460. Другие приложения SAP, такие как SAP BW SAP и Business Objects, а также Web-сервисы, позволяющие управлять миллионами транзакций на бронирование гостиниц, были размещены на серверах Cisco UCS B200 M2, Cisco UCS B230 M2 и Cisco UCS B440 M2.

Выбор оборудования Cisco для дата-центра был верным, констатировали по итогам реализации проекта представители компании, потому что данная аппаратная платформа полностью поддерживается SAP и сертифицирована конкретно под SAP HANA (чему, видимо, во многом способствовал успешный опыт Cisco в использовании данного инновационного решения для поддержки и развития собственного бизнеса). Комбинация этих двух решений обеспечила новому дата-центру TUI Travel A&D унифицированную, высокопроизводительную структуру, оптимизированную под требования бизнеса емкости памяти, сокращенное потребление энергии и как результат — снижение общей стоимости владения и эксплуатации.

С целью увеличения производительности критических с точки зрения бизнеса систем кроме серверов в состав дата-центра вошли коннекторы Cisco UCS 6248 и коммутаторы Cisco Nexus 7000 series. Все это подготавливает переход в недалеком будущем на 10-гигабитную сеть Ethernet, а в перспективе и на 100 Гбит/с. Для обеспечения унифицированного подхода к управлению программными и аппаратными компонентами дата-центра используется встроенная система Cisco UCS Manager.

При этом оборудование Cisco UCS было задействовано не только для SAP HANA и размещено на нем других критичных приложений SAP, но и для виртуализации ключевых приложений на базе VMware vSphere Enterprise и в конечном итоге для обеспечения поддержки всех операций дата-центра. Ми-

грация с устаревших серверов позволила компании получить желаемую высокую производительность и, как отмечают представители TUI Travel A&D, серьезно рационализировать ИТ-инфраструктуру. В частности, была сокращена площадь, занимаемая оборудованием, снижена стоимость хостинга, сама инфраструктура стала более легкой в управлении и менее дорогой при масштабировании и обслуживании.

Все вместе это позволило TUI Travel A&D быстрее создавать новые сервисы, выводить их на рынок и успешно применять на практике.

## Результаты для бизнеса

Бизнес туристической компании получил ощутимую пользу от реализации проекта, которая выражается, в частности, в резком увеличении производительности как приложений класса BI, так и самих баз данных, в которых хранится бизнес-информация.

Как констатирует руководство TUI Travel A&D, если ранее миллионы записей обрабатывались за часы, то после реализации проекта в десятки и сотни раз большие объемы данных стали обрабатываться за секунды. Способность анализировать огромные объемы информации в режиме реального времени дала операционным и бизнес-подразделениям компании, по словам ее представителей, беспрецедентно глубокое понимание всех деловых процессов и четкое видение ситуации. Ранее, например, данные о приобретенных клиентах сервисах и их поддержке хранились в различных записях, что делало их одновременный анализ сложным. Теперь у сотрудников компании есть возможность оперативно взглянуть на информацию как с точки зрения сделанных клиентами приобретений, так и с позиции поддержки того или иного купленного сервиса.

Ранее даже простое пополнение и обновление баз данных, хранящих миллионы записей, касающихся бронирования, финансовой стороны деятельности компании, направления продаж, занимало много времени. На выполнение такой вполне рутинной задачи, как ежедневная загрузка данных, требовалось более шести часов, в случае же перезагрузки базы данных с целью поддержки, например, нового сервиса на это могли уходить недели. Сейчас, отмечают специалисты компании, ежедневная загрузка данных занимает 15 мин, а серьезная перезагрузка базы данных выполняется менее чем за один день. В современной туристической индустрии, очень чувствительной к скорости перестройки бизнеса, такое увеличение производительности свело на нет запаздывание информации, что, в свою очередь, позволило оптимизировать направление продаж, сделать его более соответствующим динамично меняющимся условиям экономического среды.

Касательно финансового результата, то, как ожидается, простое уменьшение занимаемой дата-центром площади позволит сэкономить компании за счет снижения административных издержек порядка 150 тыс. евро в год. Кроме того, система встроенного управления Cisco UCS Manager позволяет ИТ-специалистам компании устанавливать новые виртуальные серверы за считанные минуты вместо дней и месяцев, как было до реализации проекта.

# «РСК Торнадо» —



**МиниЦОД на базе архитектуры «РСК Торнадо»**  
в Росгидромете, Федеральной службе по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды РФ



**Суперкомпьютерный комплекс на базе архитектуры**  
«РСК Торнадо» в Южно-Уральском государственном  
университете, Челябинск

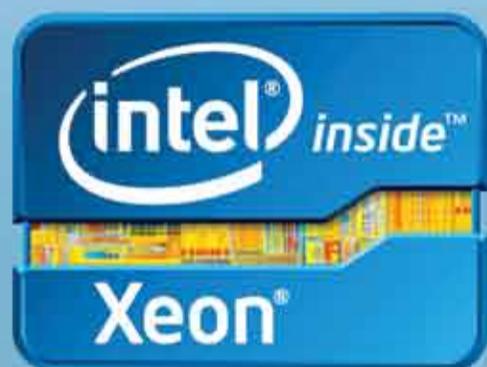


**Группа компаний РСК, ведущий в России и СНГ  
интегратор полного цикла НРС-решений  
нового поколения**

Москва, Кутузовский проспект, 36, стр. 23.  
Тел.: (495) 640-31-07,  
email: HQ@rsc-tech.ru, www.rscgroup.ru

# – Вашему ЦОД

## Передовая энергоэффективная масштабируемая архитектура



### Энергоэффективность и плотность:

- Жидкостное охлаждение для стандартных серверных плат и процессоров (вкл. Intel)
- Лучший в индустрии показатель PUE 1,06 → низкая стоимость владения (TCO)
- Высокая вычислительная плотность → 181 TFLOPS на одну стойку
- Максимальная производительность с процессором Intel® Xeon® E5-2690

### Масштабируемость и готовность к расширению:

- От миниЦОД до суперкомпьютера уровня десятков PFLOPS
- Выдающаяся вычислительная эффективность: 92% на тесте LINPACK с Intel® Turbo Boost
- До 256 ГБ ОЗУ на каждом узле, поддержка процессоров с термопакетом 150 Вт (TDP)
- Решение с новейшими сопроцессорами Intel® Xeon Phi™

### Проверено на практике во многих проектах:

- Системы РСК с жидкостным охлаждением работают у заказчиков с 2009 г.
- #1 — самый энергоэффективный кластер в России согласно рейтингу Green500\*
- Более 6 100 000 кВт\*ч электроэнергии уже сэкономлено благодаря использованию систем РСК с жидкостным охлаждением\*\*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА САЙТЕ [WWW.RSCGROUP.RU](http://WWW.RSCGROUP.RU)**

\*согласно рейтингам Top500 и Green500 (ноябрь 2012 г.). Без GPU.

\*\*посчитано суммарное количество часов для каждого узла с жидкостным охлаждением, инсталированным РСК у заказчиков

и Intel в США и других странах. Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

# Закон "О персональных данных". Итоги года

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Состоявшаяся в конце ноября в Москве третья международная конференция "Защита персональных данных" констатировала состояние закона "О персональных данных" (№ 152-ФЗ) на конец 2012 г.

## Регуляторы

Заместитель председателя комитета Госдумы РФ по конституционному законодательству и государственному строительству Дмитрий Вяткин пообещал, что в ближайшее время будут созданы все законодательные основания для того, чтобы Россия стала полноправным участником Европейской конвенции о защите физических лиц в вопросах, касающихся автоматической обработки личных данных. Это позволит российским экспертам отстаивать интересы нашей страны при разработке документов этой конвенции.

По его словам, положительное влияние закона "О персональных данных" на законодательные процессы в стране не подлежит сомнению — постепенно все его участники начинают привыкать к тому, что персональные данные (ПДн) о гражданах охраняются федеральным законом, и все прочие российские законы теперь рассматриваются и с позиции безопасности ПДн тоже.

Актуальность деятельности российской законодательной власти в этом направлении подтвердил в своем докладе, раскрывающем позицию Роскомнадзора в области регулирования безопасности ПДн, начальник управления по защите прав субъектов персональных данных Роскомнадзора Юрий Контемиров, который заявил, что правовое обеспечение защиты ПДн по-прежнему остается весьма важным.

**В ближайшее время будут созданы все законодательные основания для того, чтобы Россия стала полноправным участником Европейской конвенции о защите физических лиц в вопросах, касающихся автоматической обработки личных данных.**

Госдума в июле 2011 г. приняла поправки, внесенные в закон № 152-ФЗ, относящиеся к его применению, понятиям и принципам обработки ПДн. Правительством России был соответственно утвержден перечень нормативно-правовых актов для исполнения изменившихся требований закона. В числе первых — постановление Правительства № 211 от 21 марта 2012 г., в котором определен перечень мер, адресованных операторам ПДн, относящимся к государственному и муниципальным органам. В нем за Роскомнадзором закреплены обязанности установить требования по обезличиванию ПДн и методы их реализации в информационных системах персональных данных (ИСПДн). Предполагается, что эти меры помогут снизить финансовые затраты операторов и минимизировать риски нарушения прав граждан при возникновении утечек ПДн.

В ноябре 2012 г. принято постановление Правительства РФ № 1119, которое отменило действовавшее ранее постановление № 781 и утвердило новые, измененные концептуально, требования к защите ПДн в ИСПДн. Эти изменения вызвали со стороны операторов ПДн немало вопросов, касающихся категоризации и терминологии, которыми оперирует постановление, и реализации его положений.

Действия Роскомнадзора, как подчеркнул г-н Контемиров, нацелены на увязку постановлений Правительства, в первую очередь постановления № 1119, с практикой их применения. Так, в целях реализации принципа неотвратимости наказания за нарушение закона № 152-ФЗ Роскомнадзор выступил с предложением увеличить штрафные санкции за нарушения порядка распространения ПДн до 500 тыс. руб., а за повторные нарушения — до 700 тыс. руб.

Выдвинутые Роскомнадзором предложения проходят в настоящее время процедуру согласования и, как отметил г-н Контемиров, уже одобрены МВД, Генеральной прокуратурой, Минкомсвязи, а также Минэкономразвития (которое признало новые размеры штрафов неотъемлемыми для операторов ПДн, в том числе и относящихся к сегменту среднего и малого бизнеса).

Актуальным, как считают в Роскомнадзоре, остается вопрос безопасной обработки ПДн при предоставлении госуслуг в электронном виде. С одной стороны, Роскомнадзор до сего времени не получил ни одной официальной претензии от граждан по поводу безопасности обработки их ПДн на едином портале госуслуг, что с большой вероятностью свидетельствует о ее адекватности действующим требованиям защиты ПДн граждан. С другой стороны, на 2013 год Роскомнадзор наметил плановые проверки в некоторых многофункциональных центрах предоставления государственных и муниципальных услуг населению, что, по словам г-на Контемирова, продиктовано общим потоком жалоб граждан по поводу выполнения закона № 152-ФЗ и необходимостью оценки мер по обеспечению ИБ обрабатываемых в этих центрах персональных данных населения.

Сложности с защитой ПДн по-прежнему актуальны при их трансграничной передаче, что затрагивает такие области, как туризм, культурные и образовательные связи, пассажирские перевозки, взаимодействие государственных и общественных организаций, бизнес-структур и т. п. Проблемы, связанные с этими видами деятельности, прежде всего упираются в различающиеся требования к защите ПДн и подходы к ее реализации в России и других странах. Так, Россия, по словам г-на Контемирова, для передачи ПДн использует, как правило, либо защищенные каналы электросвязи, либо дипломатическую почту. В то же время во многих странах для этого нередко применяются открытые каналы, такие как факсимильная связь и Интернет.

В Роскомнадзоре рекомендуют работающим на территории России компаниям при выборе зарубежных партнеров руководствоваться в первую очередь положением статьи 12 закона "О персональных данных", которая устанавливает критерии и условия оценки адекватности защищенности ПДн российским требованиям на территориях других стран. Эти страны сегодня, как считают в Роскомнадзоре, следует разделять на две группы — присоединившиеся к Европейской конвенции о защите физических лиц в вопросах, касающихся автоматической обработки личных данных (эти страны Роскомнадзор относит к обеспечивающим адекватную защиту), и остальные (которые, по оценкам Роскомнадзора, не обеспечивают адекватности; для них предусмотрен ряд специальных условий при трансграничной передаче ПДн).

Косвенными признаками адекватности, как считают в Роскомнадзоре, могут служить наличие национальных законов, регламентирующих процедуры защиты и обработки ПДн и включающих санкции за их нарушение, а также наличие уполномоченных органов по защите прав субъ-

ектов ПДн. Этот подход, базирующийся на принципах, заложенных в документах Евросоюза, отражен в проекте приказа Роскомнадзора, содержащего перечень стран, не присоединившихся к Европейской конвенции, но тем не менее обеспечивающих адекватность (российским критериям) защиты ПДн. Проект приказа в настоящее время дорабатывается с учетом замечаний, поступивших в Роскомнадзор. Так, на основании этих замечаний из проекта исключены критерии, связанные с публично зафиксированными фактами утечек ПДн.

Роскомнадзор настаивает на включении в проект в качестве одного из критериев результатов взаимодействия российских институций с представителями уполномоченных органов и заинтересованных организаций по вопросам, связанным с восстановлением нарушенных прав граждан России. При этом не оказание содействия иностранными государствами будет препятствовать их включению в упомянутый перечень.

Одним из вариантов комплексного решения вопроса защиты ПДн, как считают в Роскомнадзоре, является отраслевой подход, т. е. унификация построения защиты ПДн по отдельным сферам деятельности. Роскомнадзор поддерживает инициативы профессиональных сообществ по разработке отраслевых стандартов. Эффективность такого подхода, согласно его данным, демонстрирует стандарт Банка России по обеспечению информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации (СТО БР ИББС). В реестре Роскомнадзора сегодня зарегистрировано около 70% российских банков, следующих этому стандарту. Благодаря распространению СТО БР ИББС на 20% снизилось количество выявленных Роскомнадзором нарушений. Вместе с этим комитет рекомендует профессиональным сообществам принять меры по скорейшей переработке ранее подготовленных отраслевых стандартов с учетом всех нововведений в регулирование обращения ПДн.

К настоящему времени нет критериев оценки ИБ в облачных архитектурах и виртуальных средах, не решен вопрос разграничения ответственности за нарушение требований к ИБ при использовании облачных технологий. Эти проблемы непосредственно проецируются на использование упомянутых технологий при обработке ПДн и фактически делают их нелегитимными. Участники третьей конференции "Защита персональных данных" с сожалением отметили отсутствие на пленарном заседании представителей ФСТЭК России, в компетенции которой находится регулирование технологических аспектов обеспечения ИБ, в том числе и ИБ ПДн.

На основании закона № 261-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О персональных данных"" ФСБ России отныне осуществляет контроль за выполнением организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн только в государственных ИСПДн в пределах своих полномочий (т. е. в тех из них, где применяются криптографические средства для защиты ПДн). Вместе с тем в законе есть и оговорка: контроль ФСБ может распространяться и на негосударственные ИСПДн по решению Правительства РФ с учетом значимости обрабатываемых ПДн.

В 2012 г. ФСБ была назначена ведомством, ответственным за разработку проектов ряда нормативно-правовых документов, относящихся к ее компетенции и полномочиям в области защиты ПДн. При разработке этих документов ФСБ, как сообщил начальник управления 8 Центра этой организации Олег Залугин, ставила перед собой задачу повышения гибкости

при определении операторами ПДн уровня защищенности в соответствии с конкретными условиями работы с ПДн. Проекты этих документов были размещены на веб-сайте ФСБ с таким расчетом, чтобы предоставить всем заинтересованным сторонам возможность обсудить их содержание до передачи на утверждение в правительство страны.

Принятые по данным проектам постановления Правительства РФ устанавливают четыре уровня защищенности ПДн и определяют соответствующие им требования к защите. Процедура определения уровня защищенности, зафиксированная в постановлении Правительства РФ № 1119, по мнению ФСБ, достаточно прозрачна и не должна вызывать у операторов ПДн затруднений. В ФСБ считают, что данное постановление также упрощает процедуру определения необходимых и достаточных мер по защите ПДн от неправомерного использования.

**На 2013 год намечены плановые проверки в некоторых многофункциональных центрах предоставления услуг населению, что продиктовано общим потоком жалоб граждан по поводу выполнения закона № 152-ФЗ и необходимостью оценки мер по обеспечению ИБ обрабатываемых в этих центрах персональных данных населения.**

Согласно постановлению № 1119 одним из важных факторов влияния на определение уровня защищенности является актуальность угроз безопасности ПДн в каждом конкретном случае реализации ИСПДн. Важно, что такой подход может способствовать снижению уровней защищенности — например, для ИСПДн медучреждений, по оценкам г-на Залугина, до второго и третьего уровней в зависимости от актуальных угроз и объемов обрабатываемых ПДн.

Издание приказа ФСБ России о составе и содержании организационных и технических мер, необходимых для выполнения установленных Правительством РФ требований к защите ПДн для каждого из уровней защищенности и направленных на обеспечение безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн, намечено на январь 2013 г.

В ФСБ считают, что изменения требований к ИСПДн не вынудит операторов, построивших свои ИСПДн с учетом требований утратившего силу постановления Правительства РФ № 781 от 2007 г., вносить кардинальные изменения в системы ПДн; в большинстве случаев, по оценкам г-на Залугина, это вызовет лишь необходимость пересмотра документов, подтверждающих действенность принятых мер, и, возможно, внесения в них небольших коррективов.

Операторам ПДн при модернизации (или построении) своих ИСПДн следует обратить внимание на результаты плановых проверок, выполненных ФСБ в 2012 г., поскольку основные выявляемые нарушения повторяются из года в год. К таким нарушениям относятся следующие:

- несоответствие используемых криптосредств тем классам, которые были определены в моделях нарушителя;
- истечение сроков действия сертификатов на использование криптосредств;
- отличие версий используемых криптосредств от тех, что проходили сертификацию в ФСБ.

ФСБ отмечает, что после выхода постановления Правительства РФ № 1119 актуализировались задачи, возлагаемые законом «О персональных данных» на федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие контроль государственной политики и нормативно-правового регулирования в области защиты ПДн; госорганы субъектов России; Центробанк; внебюджетные и негосударственные организации, которые в пределах своих полномочий могут принимать нормативно-правовые акты, определяющие угрозы безопасности ПДн, актуальные для их видов деятельности. Без решения этих задач, т. е. без разработки отраслевых стандартизированных подходов к защите ПДн, трудно ожидать, что операторы быстро и эффективно приведут свои ИСПДн в соответствие с новыми требованиями.

#### Экспертное сообщество

В экспертном сообществе не прекращаются споры по поводу качества изменений, вносимых регуляторами в документы, регулирующие область обработки ПДн. Заместитель генерального директора по развитию «ЭЛВИС-ПЛИЮС» Сергей Вихорев представил участникам конференции для ознакомления результаты проведенного его компанией анализа принятых в 2012 г. документов, регулирующих сферу защиты ПДн.

Прежде всего он отметил, что новые постановления Правительства РФ соответствуют требованиям закона «О персональных данных» (если судить по обсуждениям ситуации в Интернете, с этим сегодня согласны далеко не все представители операторов ПДн), хотя и полностью меняют концепцию критериев выбора уровня защищенности ПДн.

Суть этих изменений в том, что если раньше классификации подвергались ИСПДн и соответственно определялись требования к защите (по сути, защите самих систем, а не ПДн), то в новой парадигме акцент сделан на выборе уровня защищенности именно ПДн (т. е. фокус перенесен на защиту ПДн как таковых, а не систем, в которых они обрабатываются). Г-Вихорев предполагает, что принципиальные изменения в подходе к выбору уровня защищенности потребуют «перестройки в умах» операторов ПДн, на что нужно будет время.

Солидаризируясь с позицией ФСБ в части ожиданий ведомственной активности в стандартизации подходов к защите ПДн, г-н Вихорев как первоочередную выделил здесь задачу разработки отраслевых моделей угроз и нарушителя. По его мнению, правительственные постановления без них вряд ли заработают. Отраслевые модели позволят операторам ПДн выбирать угрозы, типовые для их рода деятельности, и тем самым учитывать их актуальность при выборе уровня защищенности ПДн.

Существенную проблему, порожденную регулятивными новеллами, г-н Вихорев усматривает в использовании в них термина «недекларированные возможности» (НДВ), которого ранее в документах, регулирующих защиту ПДн, не было.

Ссылаясь на действующие ГОСТы, он подчеркивает, что НДВ нельзя отождествлять с уязвимостью программного обеспечения. Уязвимость — это дыра в ПО, которая дает пользователю возможность совершать непредусмотренные действия. НДВ тоже могут быть уязвимостью, однако не всякая уязвимость обусловлена НДВ. К тому же, чтобы воспользоваться НДВ как уязвимостью, злоумышленник должен обладать высокой квалификацией в программировании и ИТ и иметь доступ к закрытой информации.

Из изложенного г-н Вихорев делает вывод: использование НДВ — дорогой способ атаки, и большая часть угроз, связанных с ними, просто неактуальна, хотя более точные заключения по поводу включения НДВ в концепцию защиты

ПДн он предлагает отложить до того времени, когда появятся отраслевые модели актуальных угроз.

По мнению г-на Вихорева, операторов ПДн ожидает подводный камень в виде п. 17 постановления Правительства РФ № 1119, согласно которому контроль исполнения требований к защите ПДн организуется и проводится операторами самостоятельно или с привлечением на договорной основе юридических лиц, имеющих лицензию по технической защите конфиденциальной информации. Он предупреждает, что пп. 2 и 4 постановления Правительства РФ от 03.02.2012 г. № 79 оставляют ситуацию с контролем

исполнения требований в части лицензирования этой деятельности в прежнем состоянии.

Г-н Вихорев обращает внимание на то, что пока в предложенных регуляторами документах нет требования по защите от побочных электромагнитных излучений и наводок (однако они могут появиться в новых документах, разрабатываемых ФСТЭК и ФСБ), что операторы ПДн нуждаются в отраслевых моделях угроз, в определении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн. Его ответ на вопрос о том, что операторам делать сейчас, таков: ждать новых документов регуляторов.

Тем не менее, по мнению г-на Вихорева, операторам все же есть чем заняться и сегодня. По результатам оценок Роскомнадзора, у 70% операторов технические задачи защиты ПДн решены и только у 4% решены вопросы организационные. Но наиболее затратны как раз технические аспекты защиты. Если выполнение организационных требований поднять хотя бы до 60%, то, по оценкам г-на Вихорева, можно констатировать в стране адекватность защищенности ПДн реальным угрозам.

Отметим, что возражений г-ну Вихореву не последовало ни из зала, ни из президиума.

**Легкий старт любых проектов**

Построить дом мечты — 190 млн рублей.  
Напечатать проект из 200 листов — 16 рублей 80 копеек.

**RICOH**  
imagine. change.

Новое поколение МФУ Ricoh — это новые функции, которые ускоряют ритм жизни офиса. Выход в интернет прямо с панели управления, печать документов с удаленного сервера, надежное шифрование информации на жестком диске — передовые возможности дополняют традиционную для техники Ricoh экономичность: низкая стоимость отпечатка и общая стоимость владения.

www.ricoh.ru

# “MDS-услуги интересны и крупным, и средним компаниям”

Одна из очевидных точек роста на рынке ИТ — сегмент управляемых услуг печати (MPS). Исследующие этот сегмент аналитические компании (в частности, IDC, PhoTozo Group, TechNavio) определяют темпы его роста двузначными цифрами, что в нынешней непростой экономической ситуации говорит о многом. В выпущенном в конце октября отчете Magic Quadrant for Managed Print Services, Worldwide компания Gartner констатирует расширение круга заказчиков таких услуг и общее повышение компетенции основных их поставщиков, в число которых сегодня входят практически все мировые производители устройств печати. Впервые в магический квадрант аналитики Gartner включили и компанию Kyocera Document Solutions, относящую предлагаемые ею услуги к категории MDS (Managed Document Services) и продвигающую их в том числе и в России. Об особенностях и перспективах данного рынка с директором по развитию бизнеса Kyocera Document Solutions в России Тариком Алхаурани побеседовал 1-й заместитель главного редактора PC Week/RE Игорь Лапинский.



Тарик Алхаурани

рынке есть некоторое отличие. Это связано прежде всего с различиями в продуктовых линейках.

**PC Week: Далеко не всем понятна разница в MPS- и MDS-услугах. В чем она заключается с точки зрения Kyocera?**

**Т. А.:** В отличие от услуг MPS, которые концентрируются на оптимизации печати документов, MDS предполагает более широкую зону охвата — практически

всё, что связано с управлением документами, начиная с перевода твердых копий в цифровой формат и заканчивая организацией печати. Поэтому в своих проектах кроме прочего мы используем специальное ПО для сканирования документов, их индексации и подготовки к учету в корпоративной системе документооборота. С его помощью также можно управлять передачей и приемом факсимильных сообщений. Такой функционал выходит за рамки традиционных MPS-проектов.

**PC Week: В таком расширенном подходе к оптимизации инфраструктуры управления документами в первую очередь должны быть заинтересованы крупные компании. Однако Gartner отмечает, что подавляющее большинство заказчиков MDS-услуг Kyocera — это организации среднего размера. С чем это связано?**

**Т. А.:** Такие услуги интересны и крупным, и средним компаниям. Но, как известно, наличие большого числа заказчиков из среднего бизнеса обеспечивает более высокую стабильность поставщику услуг. Кроме того, время принятия решения в крупных компаниях существенно больше, чем в средних, и проект там реализуется в более длительные сроки, поскольку предполагает охват множества разных подразделений, выдвигающих свои требования к поставщику услуг. Средние компании реагируют на предложения быстрее, они более гибки, что позволяет бы-

стрее реализовывать MDS-проекты и добиваться положительного результата.

**PC Week: То есть, выйдя несколько лет назад на рынок MPS/MDS-услуг, Kyocera сознательно сконцентрировалась на среднем бизнесе?**

**Т. А.:** Скорее, так сложилось исторически в силу ограничений в продуктовой линейке. Но мы, конечно, заинтересованы в сотрудничестве и с крупными заказчиками. Более того, на следующий год руководством Kyocera поставлена задача сконцентрироваться на глобальных компаниях. Мы ведь не случайно в апреле изменили свое название на Kyocera Document Solutions — тем самым компания обозначила приоритеты в своем развитии. Нам важно, чтобы нас воспринимали прежде всего как поставщика решений для управления документами.

**PC Week: Крупным компаниям потребуется и высокопроизводительное оборудование, которого, как вы отметили, у вас нет...**

**Т. А.:** Поэтому мы строим свои MDS-решения на мультивендорной основе. Как любой провайдер MPS/MDS-услуг, мы заинтересованы в том, чтобы использовать в таких проектах свое оборудование, но в случае необходимости или определенных предпочтений заказчика готовы работать с оборудованием и других производителей.

**PC Week: Развивающиеся рынки, к которым относятся и Россию, как правило, имеют свою спе-**

## Банки ориентируются на рост рынка интернет-эквайринга

АЛЕКСЕЙ ВОРОНИН

Проведенная в декабре прошлого года специальная пресс-конференция в Банке Москвы была посвящена в первую очередь планам Сергея Меднова на новом рабочем месте в должности старшего вице-президента, в круг обязанностей которого входит курирование ИТ, а также развитие инновационных направлений банковского бизнеса (на эту должность г-н Меднов перешел из Альфа-банка). В ходе общения с журналистами были затронуты актуальные темы развития банковского бизнеса в сфере электронной коммерции, а также планы Банка Москвы по обслуживанию интернет-магазинов и различных поставщиков услуг. Мы воспользуемся этой встречей и затронутыми на ней вопросами как поводом поговорить об актуальных задачах и проблемах работы российских банков в Интернете, в частности о российском рынке интернет-эквайринга.



Сергей Меднов будет развивать в Банке Москвы инновационные направления бизнеса

За последние примерно десять лет российские банки прошли определенный путь в освоении Интернета, пониманием новых возможностей, которые он предоставляет банковскому бизнесу, и новых вызовов. Начали банки, как известно, с систем дистанционного обслуживания (так называемых “толстых клиентов”), используя Интернет лишь как транспортную среду для коммуникаций с корпоративными клиентами. Продолжили открытием сайтов, которые на первом этапе выполняли представительские, информационные и рекламные функции, а затем на их базе клиентам был предоставлен доступ к расчетному счету с возможностью получения выписки, а затем и возможность самостоятельного проведения операций по клиентским счетам.

И наконец, в последние годы многие банки стали предлагать интернет-магазинам и поставщикам услуг организацию приема и обслуживания карт междуна-

родных платежных систем (МПС), что на языке МПС и называется эквайрингом, точнее, в данном случае — интернет-эквайрингом. Причем речь идет не только о продаже товаров или электронного контента, но и о реализации железнодорожных и авиабилетов, туристических путевок и даже об оплате услуг ЖКХ.

### Участники российского рынка интернет-эквайринга

Лидером российского рынка интернет-эквайринга Сергей Меднов, как и многие, вполне предсказуемо назвал Альфа-банк (рыночная доля которого оценивается экспертами на уровне 40%). В числе других банков, наиболее активно развивающих данное направление бизнеса, он упомянул Сбербанк, “Русский стандарт”, Райффайзенбанк, ВТБ24 и Банк Москвы (долю последнего на сегодняшнем рынке он оценивает в 2%). Отвечая на вопрос о стратегических ориентирах для бизнеса Банка Москвы в плане развития интернет-эквайринга, Сер-

гей Меднов отметил, что банк планирует занять “видимую долю” данного рынка, что, по его оценке, соответствует уровню в “десятки процентов”.

Отметим также, что на российском рынке интернет-эквайринга помимо банков работают процессинговые компании, и некоторые из них с банками вполне успешно конкурируют. Так, процессинговая компания UCS (“Компания объединенных кредитных карточек”) занимает второе место по величине рыночной доли (после Альфа-банка). Здесь следует пояснить, что финансовые расчеты по карточным операциям в рамках платежных систем имеют право осуществлять только банки — члены платежной системы. Процессинговые компании могут лишь иметь специальную лицензию МПС на техническую агрегацию транзакций и их обработку. Поэтому на завершающей стадии такие операции, как взаиморасчеты меж-

ду банком — эмитентом карты, банком-эквайнером, обслуживающим магазин, и самим магазином или поставщиком услуг, всегда осуществляет банк. Крупные кредитные организации — принципиальные члены МПС часто имеют собственный процессинговый центр как внутреннее (in-house) структурное подразделение и самостоятельно осуществляют весь цикл, начиная с технической обработки транзакций оплаты товаров или услуг карточками, как, например, это делает Альфа-банк.

Независимые или входящие в банковский холдинг процессинговые компании могут работать на рынке как самостоятельные юридические лица и таким образом конкурировать с другими банками под своим брендом, а финальную стадию финансовых взаиморасчетов реализует банк холдинговой группы (в случае с UCS это Росбанк). Банки, не являющиеся членами платежных систем, также могут организовать прием карт к оплате в магазинах, которые они обслуживают, посредством заключения соответствующих договоров либо с банком — членом МПС, либо с процессинговой компанией.

Что касается систем электронных денег “Яндекс.Деньги”, WebMoney или систем электронных платежей ASSIST, QIWI и др., то юридически они не могут считаться конкурентами банков на данном рынке, поскольку организуют и поддерживают расчеты электронными деньгами, а не картами международных платежных систем. Вместе с тем фактически они являются конкурентами банков, а некоторые даже прибегают к новым схемам работы, позволяющим им самим выступать на данном рынке фактически еще и как банковская организация. В качестве примера можно привести группу QIWI: в ее состав с некоторых пор входит банк, что позволяет предлагать клиентам конвертацию денег с карточного счета в электронный кошелек и обратно. Похожий сервис предлагают клиентам “Яндекс.Деньги” в рамках совместного проекта с UCS: для банков, осуществляющих процессинг через UCS, реализован сервис зачисления

денежных средств с банковской карты на счет в системе “Яндекс.Деньги” (и обратно) в режиме реального времени. Таким образом, можно констатировать, что фактически участники рынка — банки, процессинговые компании, системы электронных денег — не только конкурируют, но и вполне успешно сотрудничают друг с другом на благо развивающегося рынка интернет-платежей.

### Размер рынка

Каков же размер “пирога” российского рынка интернет-эквайринга, на который претендуют лидеры и будущие новые активные участники данного бизнеса? Точные цифры могли бы привести международные платежные системы, отметил Сергей Меднов, но они “не спешат делиться” информацией. По его подсчетам, оборот рынка составляет порядка 5 млрд. долл., что примерно соответствует распространенным экспертным оценкам. Так, согласно некоторым данным, оборот российского интернет-эквайринга по итогам 2012 г. составляет около 6 млрд. долл. (3,5 млрд. — результат 2011 г.). Скажем к слову, что общий размер российского эквайрингового рынка оценивается на уровне 40 млрд. долл., таким образом, интернет-сегмент составляет в нем порядка 15%. При этом, отмечают многие эксперты, особенно важны не столько абсолютные цифры, оценивающие обороты по расчетам банковскими картами в Сети, сколько опережающие темпы роста расчетов по картам в Интернете по сравнению с их использованием для оплаты товаров в традиционной торговой сети. Согласно с такими оценками и Сергей Меднов, который прогнозирует “очень высокие” темпы роста рынка интернет-платежей по банковским картам.

Характерной особенностью российского рынка на нынешней стадии его развития является то, что огромную долю (по оценке экспертов, порядка 1,5—2 млрд. долл.) сегодня составляют операции оплаты железнодорожных и авиабилетов. В немалой степени этому способствовала, несомненно, активность

цифику. Есть ли какие-либо различия в реализации MDS-проектов в России и, скажем, в Западной Европе?

**Т. А.:** Скорее, можно говорить о разнице в подходе к проектам. В странах Западной Европы рынки уже готовы к такого рода услугам. Конкуренция между поставщиками здесь проявляется на уровне предлагаемых ими решений. В России же большинство компаний даже не задумывалось о подобных проектах. Тут еще нужно формировать представления потенциальных заказчиков и развивать рынок. Это очень трудный этап. Что же касается самих проектов, то в России мы их реализуем по тем же стандартам и правилам, что и на развитых рынках.

**PC Week:** На прошедшем недавно MDS-форуме ваш партнер, APT Distribution, сообщил о запуске более 30 MDS-проектов за год. По российским меркам, это довольно много...

**Т. А.:** Цифра действительно большая. Но это результат значительной предварительной работы. В среднем от начала переговоров до заключения контракта проходит порядка шести месяцев, что вполне понятно, поскольку минимальная длительность самого проекта — три года (за редким исключением). Инвестиции в такую работу и со стороны партнера, и со стороны вендора огромны.

**PC Week:** Какими мотивами руководствуются российские заказчики, инициируя MDS-проект?

**Т. А.:** В России, по моим наблюдениям, большинство заказчиков идет на такие проекты прежде всего для того, чтобы обеспечить нужное качество инфраструктуры печати

и повысить эффективность использования установленного у них оборудования — им нужно, чтобы оно всегда оставалось работоспособным. Поэтому важнейший параметр KPI в таких проектах — бесперебойная работа оборудования.

Кроме того, они рассчитывают на сокращение издержек, что предусматривается в любом MDS-контракте. Должен сказать, что, по результатам опросов, 90% заказчиков не знают, сколько они реально тратят на печать. В компаниях есть информация о том, сколько закуплено тонера, сколько выплачено за оказанные услуги, но оценить общие затраты на печать мало кто способен. Значительная часть издержек растревана в общих затратах компании на ИТ. По оценкам аналитических компаний, снижение издержек на печать в ходе MDS/MPS-проектов составляет порядка 30%, и мы видим подтверждение тому на собственном опыте. Даже в тех компаниях, в которых вроде бы налажено управление издержками, всегда находится место, где можно сэкономить дополнительно.

**PC Week:** Вы хотите сказать, что поддержание печатного оборудования в рабочем состоянии — это реальная проблема для многих компаний?

**Т. А.:** Вполне реальная. И связано это, главным образом, с нарушением правил эксплуатации: используется бумага не должного качества, неоригинальные расходные материалы. И хотя нет недостатка в фирмах, предлагающих сервисы по обслуживанию инфраструктуры печати, это тоже нередко становится проблемой. Большинство заказчиков не склонны

пользоваться сервисами вендоров или их официальных партнеров, считая их услуги дорогими. Поэтому прибегают к более дешевым услугам сторонних фирм. А те экономят на оригинальных расходниках, что приводит к снижению надежности оборудования и качества печати.

**PC Week:** В каждый проект, по вашим словам, закладывается заметное снижение издержек. То есть, запустив такой проект, заказчик, по идее, убивает двух зайцев. Но, судя по всему, уверенности в этом у потенциальных заказчиков нет, ведь IDC оценила этот рынок всего в 50 млн. долл.

**Т. А.:** С одной стороны, это связано с общим уровнем использования ИТ в стране и неразвитостью рынка аутсорсинговых услуг в целом. С другой стороны, многие компании уверены, что сами справятся с управлением документами и печатью не хуже. Поэтому нередко отделы закупок и ИТ выступают против запуска таких проектов, усматривая в этом ущемление своего авторитета. Изменить такое отношение очень нелегко.

Все это тормозит развитие рынка MPS/MDS, но это нормально. Четыре-пять лет назад в европейских странах отмечались те же проблемы, но теперь их нет. Так будет и в России.

Кроме того, нужно иметь в виду, что цифры, которые дает IDC, определяются их собственной методикой подсчета.

**PC Week:** Представители каких отраслей сейчас наиболее активно интересуются MDS?

**Т. А.:** Прежде всего это компании, бизнес которых связан с обслуживанием большого

числа клиентов. В частности, банки. Но мы видим интерес к данному направлению и со стороны некоммерческих структур, главным образом учебных заведений.

**PC Week:** А государственные структуры?

**Т. А.:** Здесь тоже наблюдаются подвижки. Недавно мы выиграли конкурс и заключили двухлетний MDS-контракт с Министерством здравоохранения, предполагающий аутсорсинг инфраструктуры печати и покопийную оплату. Изначально мы ориентировались на трехлетний срок, но в данном случае уступили пожеланиям заказчика. Если проект окажется успешным, не исключено, что он будет не только продолжен, но и распространен на другие госструктуры.

**PC Week:** Ваши партнеры, которые продвигают направление MDS, изначально фокусировались на печатном оборудовании. А видите ли вы интерес к этому рынку со стороны крупнейших российских интеграторов?

**Т. А.:** Есть интерес со стороны интеграторов, развивающих направление ИТ-аутсорсинга, которое может включать и MDS. Некоторые уже задумались о создании соответствующих отделов и обращались к нам с предложениями о сотрудничестве.

Кстати, многие ИТ-вендоры продают ПО для управления печатью или поставляют его бесплатно впридачу, например, к системе SAP, чтобы дать возможность заказчику опробовать его на практике. В конечном счете это тоже способствует развитию рынка MPS/MDS.

**PC Week:** Спасибо за беседу.

РЖД и авиакомпаний, внедривших в бизнес-практику соответствующие платежные интернет-сервисы. Отметим, что удобство данных сервисов состоит не только в возможности дистанционной безналичной оплаты по карточкам международных платежных систем, но и в дополнительных опциях — возможности выбрать конкретное место, пройти предварительную электронную регистрацию, которая позволяет обойтись без распечатанного бумажного билета и проходить посадочный контроль на основании одного только паспорта. Все вместе это и способствовало росту востребованности данного сервиса и соответственно оборотов по данным операциям.

**Безопасность расчетов по картам в Сети**

Международные платежные системы достаточно серьезно работают над защитой платежных транзакций по карточкам в Интернете. В частности, они рекомендуют банкам и магазинам защищать каналы авторизации транзакций по оплате товаров картами специальными технологиями (3D-Secure — технология платежной системы Visa, Secure Code — Master Card) и даже стимулируют распространение дан-

ных технологий безопасных расчетов пониженными комиссиями.

Вместе с тем безопасность расчетов с помощью банковских карт в Сети остается одной из самых болезненных проблем, а уровень карточного мошенничества в Интернете растет из года в год. Специалисты констатируют, что сами по себе протоколы 3D-Secure и Secure Code не гарантируют полной безопасности расчетов. Используют программы-шпионы, мошенники крадут секретные пароли непосредственно с компьютера держателя карты; возможна компрометация паролей и со стороны мошеннических магазинов путем отправки держателю карты ложных запросов на аутентификацию.

Конечно, проблема безопасности имеет не только технологическую сторону. С большой долей уверенности можно сказать, что одним из самых серьезных факторов риска является отсутствие культуры пользования картами у их владельцев. Специалисты с сожалением констатируют, что, сколько банки ни предупреждают своих клиентов о такой, например, разновидности мошенничества, как фишинг, клиенты все равно продолжают заходить на якобы банковские сайты, специально

открытые мошенниками для этой цели, и добровольно оставляют там идентификационные данные своих банковских карт.

Имеются и другие проблемы, в частности юридический характер мошенничества с картами, слабое взаимодействие специализированных служб, несовершенство национальных законодательств, когда не только сложно выявить карточное мошенничество, но даже и выявленный фрод сложно классифицировать как уголовное преступление, а стало быть, практически невозможно наказать мошенника и вернуть деньги их владельцу. Все эти факторы вместе, как свидетельствуют эксперты, давно уже вывели карточное мошенничество на уровень прибыльности наркобизнеса.

Вместе с тем оплата услуг и товаров по банковской карточке в Интернете — это удобно и просто, поэтому рынок расчетов в Сети будет расти и дальше, несмотря ни на что. Это очевидно всем, специалистам и неспециалистам, поэтому представляется совершенно обоснованным то, что банки ориентируются на рост рынка интернет-эквайринга в ближайшем будущем.

**Мобильные платежи и другие актуальные электронные сервисы**

Мобильные платежи — еще одно очень перспективное направление банковского бизнеса, уверен г-н Меднов. Количество мобильных устройств на руках у людей уже настолько велико, что, как он отметил, в текущем году трафик с мобильных устройств впервые превысил трафик, генерируемый стационарными компьютерами. Банк Москвы также будет активно развивать данное направление, создавая современные мобильные приложения с упрощенными интерфейсами. Развитию мобильных платежей, считает Сергей Меднов, будет способствовать и сотрудничество с мобильными операторами в плане их участия в процессинге операторских платежей.

В заключение старший вице-президент Банка Москвы отметил еще один сегмент рынка, на котором банки будут активно конкурировать друг с другом, — рынок электронных услуг для корпоративного сектора, а именно — бухгалтерские услуги по схеме аутсорсинга для малых и средних предприятий (посредством специализированных порталов), реализация электронных расчетов с поставщиками, организация электронных торговых площадок.

## Каждая пятая страница - бесплатно Упаковка из 2 лазерных картриджей HP

Новые упаковки из двух лазерных картриджей HP: Q261AF, CB436AF, CE278AF, CE285AF.

При покупке упаковки из двух лазерных картриджей HP

Вы экономите до 20% от стоимости каждого картриджа в отдельности. Это соответствует каждому пятому бесплатному отпечатку.



Офис в Санкт-Петербурге: +7 (812) 328-80-12

Офис в Москве: +7 (495) 913-68-31

www.paladin-invent.com  
www.carepacks.info



Экономия  
до 20%



## ИТ-инфраструктура: тенденции 2012 г. и перспективы 2013-го

**Н**аступил 2013 г., и очередной выпуск PC Week Review, приуроченный к выходу первого в наступившем году номера PC Week/RE, мы вновь посвящаем тенденциям и перспективам развития сегмента инфраструктурных решений ИТ-рынка, сделав упор на отдельных аппаратных направлениях, составляющих его основу. Для российского ИТ-рынка аппаратное обеспечение по-прежнему остается не просто преобладающим — несмотря на разброс в оценках рыночной структуры разными компаниями и ведомствами, доля данного сегмента в любом случае оказывается выше 50% (оставшиеся проценты делят сегменты ПО и ИТ-услуг), и это принципиально отличает отечественный ИТ-рынок от мирового. Так, согласно представленным в прошлом году прогнозам McKinsey, в общем объеме мирового ИТ-рынка в 2012 г., предвзвешенно оцененном аналитиками компании в 1,7 трлн. долл., доли аппаратного, программного и сервисного сегментов должны были составить 44, 20 и 36% соответственно. Для России эти же оценки выглядят иначе: 60, 20 и 20%. Более того, как отмечается в совместном исследовании Ассоциации предприятий компьютерной техники (АПКИТ) и McKinsey, при инертном сценарии развития отрасли эта особенность нашего рынка может сохраниться вплоть до 2020 г.

Как и в прошлом году, для подготовки обзора мы привлекли экспертов в области инфраструктурных решений из разных ИТ-компаний (международных и локальных отечественных), которых попросили поделиться своим мнением о важнейших изменениях и тенденциях, проявившихся по отдельным направлениям в 2012 г., и перспективах на ближайшее будущее, а также охарактеризовать изменения на рынке инфраструктурных решений в целом.

Год назад практически все наши эксперты сошлись во мнении, что данный рынок находится на пороге серьезных перемен. Сегодня, обобщая высказывания откликнувшихся на наш очередной запрос, можно сделать вывод о том, что в 2012 г. эти изменения действительно были если не революционными, то, по крайней мере, значительными, хотя и стали развитием ранее обозначившихся и частично отмеченных в нашем предыдущем обзоре тенденций.

Прежде всего в ряду таких изменений нужно назвать окончательное признание виртуализации. «Причем речь идет не только и не столько о серверной виртуализации, а о виртуализации инфраструктуры в целом», — отметил Кирилл Терешенко, бренд-менеджер IBM System x компании IBM в России и СНГ. — Виртуализация инфраструктуры больше не является прерогативой крупных компаний. Она доступна всем. Это виртуализация серверов, систем хранения и сетевого оборудования (возможность создания распределенных сред виртуальных коммутаторов и управления ими). Повышению доверия к виртуализации, по мнению Владимира Щетинина, директора Центра разработки инфраструк-

турных решений компании «Ай-Тек», способствует, в частности, совершенствование технологий обеспечения высокой доступности и отказоустойчивости средствами виртуализации, рост производительности виртуальных машин, технологий мониторинга и управления в виртуальных средах.

Кардинальные изменения наши эксперты отметили и на облачной ниве, ставшей в 2012-м полем не только для активных дискуссий. «Интерес к инфраструктуре из облака перешел из стадии теоретического обсуждения к стадии практической проработки и реализации решений», — заявил Александр Котенко, руководитель направления по продвижению систем хранения данных компании «Инфосистемы Джет». В свою очередь, все участники ИТ-рынка прилагают все больше усилий, чтобы этот спрос удовлетворить». Вместе с тем, как отметил Антон Банчуков, менеджер по корпоративным продуктам Dell, многие заказчики поняли, что их организации не готовы к «уходу в облака», но при этом могут использовать на свое благо конвергенцию технологий, сетевых фабрик, систем управления: «Для них это промежуточный этап на пути перехода к использованию ИТ как услуги».

Единодушно к важнейшим трендам 2012 г. эксперты отнесли появление интегрированных решений — специализированных программно-аппаратных комплексов, оптимизированных для решения прикладных задач и позволяющих автоматизировать значительную часть рутинных операций, выполнявшихся ранее системными администраторами или интеграторами. «Популярность интегрированных решений обусловлена увеличением производительности, достигаемой за счет оптимизации всех компонентов под конкретную нагрузку, снижением ТСО, серьезным упрощением эксплуатации комплексов, а также снижением человеческого фактора, ведущего к появлению ошибок», — пояснил г-н Щетинин. Он также отметил закрепление концепции вычислений в оперативной памяти (In-memory computing) в качестве признанного перспективного направления развития интегрированных программно-аппаратных комплексов для бизнес-аналитики и других приложений реального времени.

Мобилизация — этот тренд уже нельзя не принимать во внимание. Евгений Ким, директор департамента комплексных решений IBS Platformix, назвал его в первую очередь.

Отдельной строкой выделим еще одно наблюдение, отмеченное, правда, лишь одним из наших экспертов. Владимир Щетинин сказал о массовом старте в 2012 г. проектов по виртуализации рабочих мест (VDI): «Переход от пилотных проектов к реальным внедрениям стал возможен в связи с появлением в большинстве областных и даже районных центров качественных каналов связи, снижением их стоимости в разы, а также совершенствованием технологии доставки рабочих столов и приложений пользователям. У наших заказчиков

мы отмечаем значительный рост числа VDI-проектов».

### Суперкомпьютеры

Обновленный в ноябре прошлого года рейтинг суперкомпьютеров TOP 500 зафиксировал новую планку в производительности самых мощных вычислительных систем и очередную смену лидера. Так, занимавший год назад первую строчку в рейтинге суперкомпьютер K Computer (11,28 Пфлопс), созданный институтом RIKEN и компанией Fujitsu, отодвинул на третье место. Лидер июньского рейтинга суперкомпьютер Sequoia, установленный в Ливерморской национальной лаборатории им. Лоуренса и покоривший планку в 16,32 Пфлопс, оказался на втором месте. А самым быстрым признан Titan (Cray XK7), размещенный в Национальной лаборатории Окриджа (производительность 17,59 Пфлопс). Таким образом, прогресс на пути к экзафлоптной эре в 2012-м по сравнению с предшествовавшим годом, когда потолок вычислительной мощности поднялся более чем в четыре раза, несколько замедлился.

И все же отмеченная нами год назад тенденция ко все более широкому использованию гибридных архитектур набирает силу. Как заметил Павел Борох, менеджер по маркетингу продукции компании Fujitsu, в ноябрьском списке TOP 500 таких машин уже 62 (год назад их было 39), а в первой десятке наиболее производительных систем на этом принципе построены три. Неудивительно, что конкуренция разработок по повышению производительности суперкомпьютеров при умеренном росте их энергопотребления стала главной тенденцией прошедшей в середине ноября в американском Солт-Лейк-Сити авторитетной выставки-конференции SC12, где Nvidia и AMD продемонстрировали свои новые графические ускорители, а Intel — первый из своих сопроцессоров Xeon Phi (кстати, из пяти представленных на SC12 проектов с использованием данного сопроцессора два реализованы в России — в МСЦ РАН и ЮУрГУ). Дискуссия о том, чья технология лучше, в самом разгаре, но есть и вполне очевидный факт. Классическая процессорная архитектура x86 по умолчанию является отраслевым стандартом, поэтому появление совместимого с ней решения Intel — это для рынка явный призыв к стандартизации.

Популярность ускорителей типа GPU, а теперь и сопроцессоров Intel растет в связи с тем, что организации, использующие высокопроизводительные вычисления в таких отраслях, как энергетика, финансовые услуги, здравоохранение, наука и создание цифрового контента, все чаще обращаются к суперкомпьютерам для решения задач, допускающих множественный параллелизм. В то же время высокое значение придается эффективному расходованию системами энергии. Организации стремятся сократить затраты на электропитание и охлаждение в крупных ЦОДах со все более плотным размещением оборудования.

Тем не менее тенденция роста энергопотребления как систем в целом, так

и отдельных их компонентов в сегменте суперкомпьютеров сохранится. «За счет использования сопроцессоров вычислительные узлы станут более энергопотребляющими, и с повышением требований к плотности вычислений энергопотребление на уровне вычислительных шкафов будет расти», — сказал Егор Дружинин, технический директор компании «РСК Технологий» (группа компаний РСК). — При достижении определенных физических границ плотности энергии неизбежен переход от воздушного охлаждения к жидкостному для эффективного отвода тепла от электронных компонентов. Мы видим, что многие производители суперкомпьютеров заявляют о своих разработках в области жидкостного охлаждения, так как это неизбежный путь для индустрии».

Борьба за энергоэффективность сегодня характерна для всех аппаратных направлений в ИТ, но в области суперкомпьютеров эта проблема стоит наиболее остро. «С точки зрения перспективы, сейчас много говорится и делается для возможного построения суперкомпьютеров на процессорах ARM», — отметил Павел Борох. — Весьма интересное направление».

### Системы хранения данных

В 2011 г. эксперты IDC отмечали на российском рынке систем хранения данных (СХД) две взаимосвязанные проблемы, с которыми сталкиваются заказчики: необходимость размещения растущих объемов гетерогенных данных и навигации с быстрым доступом к релевантной информации. Кроме того, ситуация на рынке корпоративных СХД полностью зависела от весьма ограниченного круга крупных заказчиков. В отличие от развитых стран, у нас предприятия СМБ практически не приобретали оборудование ведущих международных производителей: на это у них не было средств. Как изменилось положение на рынке СХД за 2012 г. и каковы основные тенденции его развития в году наступившем?

«Предпочтения и уровень потребностей заказчиков претерпели за год существенное изменение», — полагает Равиль Сафиуллин, руководитель группы консультантов по продажам СХД представительства IBM в России и СНГ. — Так, если ранее доминировал запрос на решения для эффективной виртуализации и централизации систем хранения данных, то в 2012 г. выросли потребности в повышении эффективности хранения и расширении интеграции технологий аппаратных и программных средств. Такие технологии, как кластеризация на уровне устройств хранения, компрессия данных, выполняемая по запросам приложений на лету непосредственно в контроллерах, использование Flash-накопителей совместно с политикой многоуровневого хранения данных, перешли из разряда обсуждаемых в реально востребованные рынком. В 2013-м мы ожидаем значительного расширения применения твердотельных накопителей. Этому будет способствовать снижение их стоимости

# Tripp Lite: от автомобильных фар к инженерным решениям для ЦОДов

Для американской компании Tripp Lite, специализирующейся в области средств защиты электропитания и коммутационных принадлежностей, завершившийся 2012-й стал особенным — в этом году она отметила свой 90-летний юбилей. Хотя большая часть бизнеса Tripp Lite приходится на рынок США, компания давно обрела международный статус и в настоящее время представлена более чем в 60 странах мира, включая Россию, где в последние годы ее бизнес рос очень интенсивно. О том, с чем компания пришла к своему юбилею, на чем фокусируется сегодня и какие задачи ставит перед собой на будущее, рассказал глава представительства Tripp Lite в России и странах СНГ Александр Халаев.



Александр Халаев, глава представительства Tripp Lite в России и странах СНГ

относится к выбору партнеров и обеспечивает им лучшие ценовые предложения и финансовые условия. Нам важно, чтобы наш совместный с партнерами бизнес был выгодным и для них, и для нас.

Более «плоская» организационная структура Tripp Lite по сравнению с другими международными компаниями способствует более легкому и быстрому принятию решений, что также положительно отражается на динамике бизнеса. Из своего опыта добавляю, что вовлеченность менеджмента в частной компании предельно максимальна, и это упрощает решение многих вопросов и помогает нашим партнерам выдерживать сроки и обязательства.

**Многие международные компании в стратегии своего развития сегодня делают ставку на развивающиеся рынки. Принадлежит ли к их числу и Tripp Lite? В чем это выражается по отношению к России?**

Компания Tripp Lite рассматривает Россию в числе ключевых регионов и продолжает активно инвестировать в развитие офиса и технической базы, партнерской и сервисной сетей. В настоящий момент Россия является наиболее быстрорастущим регионом международного бизнеса Tripp Lite, оправдывающим самые смелые ожидания. Наш менеджмент связывает этот успех с очень высоким уровнем технической подготовки российских компаний и персональной квалификации специалистов, способных применять продукты Tripp Lite в своих проектах с максимальной эффективностью для решения бизнес-задач заказчика и оптимизации бюджетов. Мне приятно отметить, что накопленный в России опыт внедрения решений сейчас активно используется в других европейских странах благодаря поддержке, оказываемой техническим департаментом московского офиса.

**Начиная с 2009 г. бизнес компании в России рос очень быстро. А каким оказался для вас 2012-й?**

С 2009-го бизнес Tripp Lite в России ежегодно удваивался. В прошедшем году мы также увеличили наш дистрибуторский бизнес более чем на 100%. В настоящий момент дистрибуторами продукции Tripp Lite в России являются компании «Марвел», «Мерлион» и «Микс».

Мы очень довольны бизнесом с нашими прямыми партнерами и считаем, что нам удалось создать сбалансированный канал поставок, обеспечивающий высокую норму прибыли, доступность наших решений для самого разного круга заказчиков без излишней конкуренции и чрезмерной дистрибуции в канале. Кроме существенного увеличения реселлерской базы нам удалось достичь значительных результатов и в проектном бизнесе, даже несмотря на не очень благоприятную конъюнктуру в государственном секторе рынка. Такого логичное следствие увеличения числа системных интеграторов, предлагающих инфраструктурные решения Tripp Lite, а также предоставленной им возможности формировать для заказчика решения, оптимальные по цене и качеству. Это касается монтажных шкафов и стоек SmartRack, блоков распределения питания, KVM и консольных серверов, ИБП стоечного исполнения и трехфазных систем ИБП SmartOnline. Помимо решения типовых ИТ-задач для построения инженерной инфраструктуры Tripp Lite активно предлагала инверторные решения, исключающие использование дизель-генераторов и обеспечивающие максимально возможное время автономной работы для любых нужд — от «домов на колесах» до приложений альтернативной энергетики. Установка и поддержка подобных систем требует отдельной подготовки специалистов и производится специально авторизованными партнерами. Мы также очень гордимся нашими успешными проектами, которые реализованы региональными системными интеграторами. Их знание местных условий и требований заказчика вместе с новейшими технологиями Tripp Lite позволяют создавать наиболее оптимальные решения для обеспечения энергозащиты и управления инженерной инфраструктурой.

**Как вы оцениваете известность торговой марки Tripp Lite на российском рынке сегодня и в чем видите свое отличие от конкурирующих компаний?**

Можно с уверенностью утверждать, что мы стали известнее, заметнее и более узнаваемыми, чем в 2009 году, когда впервые представили обновленную линейку продукции Tripp Lite нашим партнерам и заказчикам. Но у нас есть еще много такого, что мы можем предложить нашим деловым партнерам, интеграторам, реселлерам и заказчикам. Сюда входит в том числе и продукция, широко представленная на американском рынке, но пока недоступная российскому потребителю. Что касается ключевых отличий, то здесь можно говорить о том, что мы предлагаем высококачественные продукты американской компании, имеющие высокую надежность, отказоустойчивость и в то же время учитывающие возможности имеющегося бюджета. Компании или индивидуальные заказчики, выбирающие продукт из множества представленных на рынке предложений, всегда смогут найти у нас подходящее решение, удовлетворяющее их техническим требованиям и бюджетным возможностям. Авторизованные партнеры Tripp Lite имеют необходимую экспертизу и техническую поддержку и при необходимости помогут выбрать такое решение на базе продуктов Tripp Lite.

**В продуктовой линейке Tripp Lite представлены самые разные решения — от сетевых фильтров до тяжелых ИБП, — рассчитанные, очевидно, на разные сегменты рынка. Какие из этих сегментов особенно важны для вас сегодня? Нам как производителю оборудования не совсем корректно выделять более важные и менее важные для себя сегменты рынка — все сегменты важны. Другой вопрос, какой из них растет быстрее или, например, где нам приходится прикладывать больше усилий для продвижения продукции. И вот здесь можно однозначно выделить два тесно связанных сегмента — стоечные ИБП и рынок инфраструктурных решений для ЦОДов. При этом сегмент ИБП более вариативен в плане разнообразия продуктов, а рынок ЦОДов, конечно, более сложен технологически и включает элементы, касающиеся размещения оборудования, распределения и защиты электропитания, охлаждения и управления электропитанием ЦОДа по сети. Необходимо отметить, что при проектировании сложных инфраструктурных решений необходимую поддержку можно получить от авторизованных партнеров по критическим приложениям (Critical Application Partners) Tripp Lite.**

**Мир ИТ быстро меняется, здесь много говорят об инновациях. А в чем проявляются инновации в вашем сегменте, который многие относят к числу наиболее консервативных?**

Несмотря на консервативность рынка, общий вызов для всех его участников — это повышение энергоэффективности оборудования. Поэтому задачи более компактной компоновки, меньшего тепловыделения, лучшей управляемости являются неизменными базовыми маяками для всех производителей. Появляются решения более эффективные по сравнению со своими предшественниками, что позволяет конечным заказчикам существенно сокращать затраты на инфраструктуру и добиваться значительной экономии, при этом, конечно, уменьшая нагрузку на экологию. Так, например, наш популярный ИБП серии AVRХ750UD имеет КПД 99%, что означает потерю всего лишь 1% электроэнергии, получаемой из сети. Благодаря своим потребительским качествам этот продукт является лидером продаж как для крупных корпоративных заказчиков, так и для домашних пользователей.

**Какие задачи вы ставите перед собой в России на ближайшее будущее?**

Tripp Lite стремится укреплять свои позиции на российском рынке и продолжит последовательно инвестировать бизнес в России. В течение нескольких ближайших лет мы планируем сохранить прежние темпы роста. Мы делаем ставку на дальнейшее развитие партнерской сети, повышение узнаваемости торговой марки среди партнеров и заказчиков, а также на индивидуальный подход к каждому проекту. Tripp Lite имеет необходимый уровень технической экспертизы, поддержку специалистов из штаб-квартиры Tripp Lite в Чикаго, Европейский логистический центр для своевременной поставки оборудования, развитую сеть коммерческих и сервисных партнеров и широкий опыт внедрения инфраструктурных решений для различных сегментов рынка. Мы прогнозируем дальнейший рост бизнеса и рассчитываем прочно утвердиться на российском рынке в качестве поставщика надежной и оптимальной по цене продукции для построения инженерной инфраструктуры ЦОДов, обеспечивая наших партнеров и заказчиков самыми современными отраслевыми решениями.

**История Tripp Lite насчитывает уже более 90 лет. Какие события на этом пути стали для компании ключевыми?**

На мой взгляд, история Tripp Lite — это воплощение американской мечты, это ряд инноваций и технологических прорывов, обеспечивших компании конкурентные преимущества и уверенные позиции на рынке на протяжении почти века. В течение 90 лет инженерами компании разрабатывались и внедрялись решения, которые гарантировали потенциал для дальнейшего роста из года в год. В их числе изобретение опережающих время герметичных автомобильных фар с точной фокусировкой луча для лидеров автомобильной промышленности Америки, портативных инверторов, технологии Isobar для сетевых фильтров, которыми пользуются миллионы людей, разработка самого первого ИБП для настольных персональных компьютеров. Прошло время, и сейчас в портфеле Tripp Lite имеется более 1000 наименований продуктов для гарантированного электропитания и управления по сети, позволяющих обеспечивать 100%-ную доступность, управляемость и отказоустойчивость ИТ-систем и промышленного оборудования. Одним из важнейших последних шагов, я думаю, можно назвать расширение деятельности и выход на международные рынки, что дает возможность пользователям во всем мире познакомиться с самыми новыми разработками Tripp Lite и использовать надежное, высококачественное оборудование одного из известнейших мировых производителей.

**Несмотря на долгую историю, Tripp Lite остается частной компанией. Это принципиальная позиция ее руководства? Чем она обусловлена?**

С момента своего создания в 1922 г. и по сей день Tripp Lite сохраняет в себе «дух свободного предпринимательства», а инженерная составляющая является ключевым компонентом ее бизнеса. Оставаясь частной компанией, Tripp Lite уверенно сохраняет свои главные конкурентные преимущества. Как подтвердил опыт самых последних лет, частная компания, не зависящая от конъюнктуры финансовых рынков, имеет больше возможностей для развития даже в неблагоприятных экономических условиях. Кроме того, у Tripp Lite всегда есть возможность строить свой бизнес, основываясь на взаимовыгодных отношениях с партнерами и рассчитывая на их экспертизу. Компания очень тщательно

## Инфраструктура...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 18

и более тесная интеграция в дисковые системы хранения, появление на рынке моделей с рекордными характеристиками по удельной производительности и энергопотреблению и вполне приемлемой стоимостью”.

По мнению Павла Бороха, в 2012-м сохранилась тенденция по перемещению механизмов, которые были ранее доступны только в системах старшего уровня, в сегмент систем для СМБ. СХД уровня High-End сегодня, скорее, отличает не дополнительная функциональность, а более высокие уровни масштабируемости, производительности и надежности. Больше стало проектов по оптимизации резервного копирования и архивирования с использованием технологий дедупликации, многоуровневого резервного копирования и хранения на дисках и лентах.

Евгений Ким обратил внимание на то, что ведущие вендоры акцентируют усилия на создании интегрированных решений (HP CloudSystem Matrix, IBM PureSystems, Dell vStart). Что касается технологий, то массовый характер приобретает внедрение унифицированных СХД, переход на SAS-диски с Fibre Channel, изменение форм-фактора с 3,5” на 2,5” и использование флэш-технологий. Многоуровневое хранение теперь поддерживается не только в СХД High-End, но и в “массовых”. Неуклонно растет доля стандартных архитектур и снижается — проприетарных.

“Заказчики сейчас хотят получать решения высокого уровня за разумные деньги, — убежден Алексей Поляков, менеджер по коммерческим системам хранения представительства HP в России. — Стандартные двухконтроллерные массивы классической архитектуры их устраивают все меньше из-за низкой гибкости и плохой приспособляемости к растущим нагрузкам. HP также замечает интерес к технологии iSCSI, которая все более активно применяется в начальном и среднем сегментах. Кроме того, так как бизнес с каждым днем все больше зависит от ИТ, особое значение обретает оперативное резервное копирование с быстрым гарантированным восстановлением. Для этих целей лучше всего подходят дисковые библиотеки с дедупликацией, они все чаще используются наряду с традиционными ленточными накопителями”.

По мнению Антона Банчукова, отечественные заказчики начинают понимать важность самооптимизации и автоматизации хранения, виртуализации, простоты схем лицензирования. Все это — неотъемлемые качества СХД нового поколения. В 2012-м наметилась тенденция к переносу указанных функций с систем высокого и среднего ценового уровня на менее дорогие изделия.

Александр Котенко отметил следующие важные тенденции. Технологии так называемых интеллектуальных СХД, поддерживающих многоуровневое хранение (Tiering), динамическое выделение емкости (Thin Provisioning), мгновенные снимки, дедупликацию и компрессию, а также расширение кэш-памяти за счет SSD-дисков, стали востребованными со стороны заказчиков. В связи с ростом объема информации на предприятиях увеличивается интерес к технологиям архивирования. При этом требуется классификация данных: разделение их на важные и не очень. Но вручную выполнить эту задачу при таких объемах нереально. Если использовать традиционные способы резервного копирования, то при наблюдаемом росте объемов хранения это чрезвычайно сложно. И здесь тоже спасает архивирование: оно позволяет оставить на продуктивных серверах только актуальные данные и защищать впоследствии с помощью резервного копирования

только их. Еще одна важная проблема связана с тем, что традиционная архитектура дисковых массивов не может “переварить” большее число SSD-накопителей. Для ее решения производители начали экстренно разрабатывать так называемые SSD-контроллеры. В этом году данное направление будет развиваться всеми вендорами. В 2012-м вновь активизировалась тенденция виртуализации систем хранения. Ожидают, что с ее помощью удастся строить общие пулы хранения на основе в том числе недорогих и простых массивов, наделяя их интеллектуальными функциями (Thin Provisioning, Tiering, мгновенные снимки и клоны) и, по сути, продлевая срок эксплуатации морально устаревших изделий.

**Системы электропитания и инженерное оборудование ЦОДов**

Мировой рынок ЦОДов растет примерно на 30% в год и, по прогнозам, превысит в 2015-м 900 млрд. долл. Зарубежные тренды в строительстве и эксплуатации ЦОДов, по данным компании “Бизнес-Талисман”, связаны со сбережением воды, электроэнергии, использованием вторичного сырья, минимизацией нагрузки на транспортную инфраструктуру.

Отвечая на вызов, лидеры рынка, объединив лучшие в своей области компоненты, предлагают решения с интегральным показателем эффективности использования энергии (PUE) ЦОДа в 1,26, что на 40% лучше среднерыночных показателей (по данным Schneider Electric).

Однако, по оценкам Владимира Щетинина, такие предложения удорожают стоимость оборудования ЦОДа примерно на 30%, а в половине случаев требуют реконструкции или строительства здания ЦОДа, что в совокупности может увеличить стоимость объекта на 50%. К тому же большинство предлагаемых инновационных технологий, по его мнению, экономически целесообразны для ЦОДов мощностью свыше 1 МВт, а их доля у нас сегодня не более 10—15%. При нынешних ценах на энергоносители в России срок окупаемости инженерной инфраструктуры с учетом требований к энергоэффективности, по подсчетам г-на Щетинина, составляет 6—10 лет. В результате инженерные инновации нецелесообразно удорожают ЦОДы для российских заказчиков. Он полагает, что рынок в основном продолжит использовать прежние технологии, а высокоэффективные решения в 2013-м будут внедрены только в единичных проектах.

Для снижения капитальных и операционных затрат, сокращения времени ввода ЦОДа в эксплуатацию проектировщики стали шире использовать унифицированные модульные подходы. Вендоры чаще предлагают менее затратные варианты систем охлаждения (таких как free cooling). Как отметил Сергей Амелин, менеджер по продукту, направление “Качественное электропитание”, Eaton, участники рынка думают не только о КПД и энергоэффективности, но также и о весе и габаритах оборудования. Борьбе за сокращение затрат соответствует и тенденция размещения ЦОДов за пределами крупных городов.

Развитие инженерной инфраструктуры ЦОДов направлено, по мнению Алексея Волкова, руководителя технического департамента Tgipr Lite, на удовлетворение двух противоречивых трендов: при стремлении ЦОДов к компактности, их инфраструктура должна обслуживать растущую в расчете на стойку вычислительную мощность.

По наблюдениям Владимира Щетинина, в период 2010—2012 гг. рынок пополнился новыми разработками в области энергоснабжения и климат-контроля. Однако особого успеха в их применении он не отметил. Причину этого он видит в том, что уровень подготовки инженерных служб ЦОДов существенно стал отставать от уровня ИТ-специалистов и эти службы по-прежнему находятся вне зоны

формирования стратегии развития структуры ЦОДов.

По оценкам экспертов, российский рынок ЦОДов находится в фазе начального становления и быстрого роста. По данным компании “Бизнес-Талисман”, его объем к 2016 г. достигнет 1,127 млрд. долл. При этом за счет более высоких темпов роста рынка в регионах доля Москвы снизится к 2016 г. до 56%.

Российский рынок ЦОДов, по мнению Сергея Амелина, стал больше ориентироваться на мировые тенденции и более жестко регулироваться. Он отметил, что в России сегодня значительную роль начали играть стандарты ASHRAE, рекомендации которых по повышению рабочей температуры в белой зоне ЦОДа приводят к отказу от использования распределенной системы бесперебойного питания, в которой ИБП располагаются в стойках вместе с серверным оборудованием.

По наблюдениям Евгения Кима, директора департамента комплексных решений IBS Platformix, в России наконец-то растет число заказчиков, готовых платить за энергосберегающие технологии, понимая, что они повышают эффективность ЦОДа и обеспечивают его дополнительный контроль и управляемость.

Сегодня от ЦОДов требуют повышения надежности (от TIER III и выше), высокой доступности сервисов (час простоя сервиса для продвинутых российских корпоративных пользователей услуг ЦОДов составляет более 1 млн. долл.), гарантий от поставщиков по оборудованию и инфраструктуре (в первую очередь через договоры SLA), масштабированию и резервированию ИТ-инфраструктуры в архитектуре решений (часто за счет территориально разнесенных кластеров ЦОДов).

Высокие требования к надежности инженерных систем, по мнению Владимира Щетинина, имеют и негативную сторону — они тормозят внедрение инноваций. Он отметил, что нередко заказчики требуют гарантийного обслуживания в течение трех и более лет, а в этих условиях поставщик может выжить только с проверенными, стандартными техническими решениями.

Важные изменения состояния рынка инженерной инфраструктуры ЦОДов связаны с сегментом систем Data Center Infrastructure Management (DCIM), объединяющим инструменты, которые, по определению ассоциации ЕМА, поддерживают автоматизированные сбор и прозрачность данных об инженерной инфраструктуре ЦОДа, моделирование и составление аналитических отчетов о ее состоянии. В долгосрочной перспективе DCIM позволяет решать стратегические задачи эксплуатации ЦОДа, повышения его отказоустойчивости и увеличения срока эксплуатации до достижения предельных эксплуатационных параметров, согласно данным Schneider Electric, на два-три года. “Чем больше ЦОД, тем острее он нуждается в централизованном и комплексном управлении, затрагивающем не только мониторинг текущего состояния инфраструктуры, но и анализ и планирование будущего развития”, — отметил Сергей Щербаков, руководитель отдела системных инженеров подразделения IT Business (APC by Schneider Electric) компании “Шнейдер Электрик”.

DCIM набирают популярность, поскольку помогают удовлетворять современные требования, предъявляемые к инженерной инфраструктуре ЦОДа со стороны виртуализированных ИТ-ресурсов и облачных ИТ-сервисов, нуждающихся в реагировании на изменения нагрузки на инженерную инфраструктуру ЦОДа в реальном времени.

По оценкам экспертов, сегмент DCIM, выступающий сегодня одним из драйверов рынка ЦОДов, — самый быстро растущий на рынке ЦОДов в целом. По данным компании Gartner, использование инструментов и процессов DCIM

становится определяющей тенденцией в подостроении, и распространенность их в ЦОДах вырастет с 1% в 2010 г. до 60% в 2014-м.

**Мобильные клиентские устройства**

В 2012 г. тенденция к более широкому распространению смартфонов и планшетов в корпоративной среде лишь усилилась — это единодушное мнение наших экспертов. “Основной тренд на мобильном рынке в 2012-м задали планшетные решения, — полагает Алексей Осипов, представитель по продажам ASUS в России. — Именно это направление показывало двукратный и более прирост, и именно оно стало самым популярным как у партнеров, так и у конечных пользователей. В перспективе мы ожидаем, что рынок планшетов будет увеличиваться, его ожидаемый рост — более 50%”.

Согласен с этим и директор Центра корпоративной мобильности компании “АйТи” Сергей Орлик. Он приводит данные второго ежегодного исследования “Корпоративная мобильность в России — 2012”, полученные Центром осенью прошлого года. В нем отмечается, что процент компаний, имеющих более 100 сотрудников, обеспеченных доступом к мобильным устройствам к корпоративным ресурсам, увеличился в 2012 г. по сравнению с 2011-м с 26 до 34% по смартфонам и с 15 до 33% по планшетам. К концу 2013-го предоставлять доступ к корпоративным ресурсам со смартфонов и планшетов для широкого круга сотрудников планирует более половины организаций.

Евгений Ким назвал проникновение мобильных устройств в корпоративный сектор едва ли не главной тенденцией прошлого года: “Я выделяю три значимые тенденции, проявляющиеся почти во всех направлениях инфраструктурных решений. Первое — это мобилизация. Все больше используются мобильные девайсы, планшеты и смартфоны для доступа к корпоративным ресурсам”. Г-н Ким заметил, что появляется все больше зрелых решений, поддерживающих возможность такого доступа, а также растет спрос на них.

Что касается самих смартфонов и планшетов, то наиболее распространенными и востребованными платформами являются iOS (iPhone и iPad) и Android. Популярные Android-устройства в корпоративном секторе — Samsung и Asus. Другие платформы (Blackberry и Windows Phone) пока не столь заметны в деловой среде. Если позиции первой в России исторически крайне слабы, а будущее ее будет сильно зависеть от принятия глобальным рынком нового поколения BB10, то шансы второй значительно ограничивают возможности интеграции в корпоративную инфраструктуру, что не позволит ей в ближайшее время стать значимым игроком в корпоративном секторе.

Еще одна тенденция 2012-го — окончательный отказ от унаследованных платформ Symbian и Windows Mobile с перераспределением их долей между iOS и Android, в целом занявших паритетные позиции. При этом процент компаний, сотрудники которых используют планшеты на Android, в 2012-м по сравнению с 2011 г. удвоился.

Ситуация с принятием Windows 8 бизнес-средой в России мало отличается от общемировой — чаще эта ОС рассматривается как система для новых форм-факторов ноутбуков (ультрабуки с тач-экранами и устройства-трансформеры), чем планшетов. Оптимизированная планшетная система Windows RT на ARM позиционируется Microsoft для потребительского сектора, да и смешанный настольно-планшетный интерфейс ОС оказался противоречивым.

Сергей Орлик считает, что в ближайшей перспективе позиции iOS и Android вряд ли пошатнутся, так как Windows 8 на Intel пока не обеспечивает того уровня удобства, компактности и време-

# МФУ Panasonic: воплощённая надёжность

Надёжность — краеугольный камень всех сколько-нибудь протяжённых бизнес-процессов. Однако многих руководителей предприятий часто смущает то, что надёжная офисная техника обходится довольно дорого. К счастью, на отечественном рынке год от года растёт число компаний, в которых осознают шаткость опоры на сиюминутную экономию и важность тщательного изучения TCO (Total Cost of Ownership — совокупная стоимость владения) представленных на рынке моделей.

Одна из важнейших составляющих TCO офисной техники, которая содержит множество движущихся деталей и непрерывно потребляет расходные материалы, определяется именно ее механической надёжностью. Стоит поддаться искушению дешёвой, и ущерб, нанесённый финансовому благополучию предприятия, может оказаться ощутимым. Даже неадекватный расчёт ежемесячной нагрузки и приобретение более дешёвой модели, не рассчитанной на необходимое число страниц в месяц, недопустим с точки зрения нормального течения бизнес-процессов в организации.

Более надёжный аппарат обойдётся изначально, разумеется, дороже. Однако именно для такого аппарата TCO в итоге окажется минимальным. Просто потому, что вероятность его поломки в процессе штатной эксплуатации крайне мала, а значит, непредвиденный выход офисного МФУ из строя не застопорит работу всей организации или департамента, не заставит тратить время и средства на приглашение и ожидание технических специалистов, а то и искать временную замену аппарату, отданному на длительную стационарную «лечение». Экономить средства поможет правильный выбор МФУ — такого, который в точности соответствует потребностям и запросам эксплуатирующих его сотрудников среднего/малого офиса либо рабочей группы.

То же самое верно и в отношении расходных материалов. Скупой, вопреки известной поговорке, будет платить даже не дважды, если польстится на привлекательную стоимость неоригинальных расходных материалов. Современные лазерные печатающие устройства рассчитаны на работу с тонерами, которые обладают строго определёнными физико-химическими свойствами. Воспроизвести их со стопроцентной точностью не удастся никому «аналогу» просто потому, что разработка такого тонера потребовала от создателей принтера или МФУ многолетних и многомиллионных изыска-

ний; наработки технологий, которые невозможно воспроизвести на первом попавшемся кустарном заводике. Дешёвый картридж, заправленный состоящим из некалиброванных разнородных частиц тонером, приведёт к порче печатного устройства вернее, чем выплеснутое в работающий фьюзер ведро воды. Рассчитывать же на гарантийный ремонт в таком случае бессмысленно — производитель МФУ не обязан гарантировать работу аппарата в нештатных условиях эксплуатации.

Выбирая многофункциональное печатающее устройство для современного офиса, разумный руководитель предприятия сделает ставку на надёжные, функциональные аппараты, которые позволят эффективно организовывать рабочий процесс. Именно такие модели представлены в офисной линейке **Panasonic**, которая включает лазерные МФУ серий **KX-MB2000**, **KX-MB3030RU**, **KX-MC6020RU**. Напомним, что фирменной трёхлетней гарантией обеспечены все модели серий **KX-MB** и **KX-MC** с логотипом «3 года гарантии».

В частности, все модели двухтысячной серии, как, например, **KX-MB2000RU**, оснащены стандартным набором — принтер, сканер, копир. Все аппараты характеризуются высокой скоростью печати — до 24 стр./мин., разнообразными функциями копирования, возможностью цветного сканирования с разрешением до 9600×9600 точек на дюйм и наличием сетевого интерфейса (помимо традиционного USB 2.0).

К более старшим моделям серии (**KX-MB2020RU**, **KX-MB2030RU**, **KX-MB2051RU**, **KX-MB2061RU**) добавляются функции телефона, факса (со скоростью передачи данных 33,6 Кбит/с), PC-факса, который позволяет передавать и получать сообщения при помощи персонального компьютера.



МФУ **KX-MB2061RU** эквивалентно шести отдельным устройствам

Топовые модели серии **KX-MB2051RU** и **KX-MB2061RU** оснащены цифровым автоответчиком на 30 минут и беспроводной DECT-трубкой, которая позволяет принимать факсимильные сообщения

из любой точки офиса. При необходимости число таких трубок, допускающих общение по внутренней сети Intercom, может быть увеличено до шести.

Также стоит отметить, что модели **KX-MB2030RU** и **KX-MB2061RU** имеют встроенный автоподатчик бумаги на 20 листов, что значительно облегчает процесс сканирования и копирования документов.

Дополнительное преимущество аппаратам 2000-ой серии обеспечивает включённое в комплект поставки ПО **Easy Print Utility**, которое позволяет сводить в один файл документы, созданные при помощи различных приложений Microsoft office, таких как Word, Excel и др.

Сравнительно недавно, в июле 2012 г., компания **Panasonic** выпустила на российский рынок новую модель МФУ, ориентированную на сегмент среднего офиса и большие рабочие группы, — **KX-MB3030RU** с высокой скоростью печати (до 32 стр./мин; максимальное разрешение — 2400×1200 точек на дюйм), возможностью двусторонней



**KX-MB3030RU** — высокопроизводительное duplexное МФУ

печати, копирования и сканирования, с высокоскоростным факсимильным аппаратом со скоростью передачи данных 33,6 Кбит/с, а также с сетевым интерфейсом и двусторонним автоподатчиком на 50 листов. Вместе с МФУ поставляется программное обеспечение **OCR Readiris**, которое значительно упрощает работу с документами: отсканированные страницы с текстом легко преобразуются в данные, которые затем не составляет труда обработать в любом текстовом редакторе.

В комплект поставки **KX-MB3030RU** также входит **Easy Print Utility**. Вдобавок через специальный порт к устройству можно подключить проводной или DECT-телефон. МФУ поставляется вместе с ёмким тонер-картриджем на 8000 стр., а в ходе дальнейшей эксплуатации аппарата используются отдельные расходные материалы: тонер-картридж

**KX-FAT403A7**, который рассчитан на 8 000 стр., и оптический блок **KX-FAD404A7** с ресурсом до 20 000 стр.

Ещё одно мощное решение для рабочих групп представляет собой цветное лазерное МФУ **Panasonic KX-MC6020RU**,



Цветное МФУ **Panasonic KX-MC6020RU** — мощное решение для рабочих групп

объединяющее функциональность шести устройств — факса, телефона, принтера, сканера, копира и PC-факса. Аппарат оснащён автоподатчиком на 50 листов, осуществляет цветную и монохромную лазерную печать со скоростью до 20 стр./мин, цветное сканирование в форматах PDF, JPEG, TIFF и BMP. Устройство рассчитано на максимальную месячную нагрузку в объёме до 35 тыс. стр. и располагает сетевым интерфейсом 10/100Base-T, что позволяет сотрудникам получать удобный доступ к его функциональности по локальной сети. Непосредственное же взаимодействие с этим МФУ облегчает двусторонний ЖК-дисплей с возможностью отображения текстовых данных на русском языке. В комплекте поставки с **KX-MC6020RU** идёт стартовый картридж с ресурсом 1000 стр.; в дальнейшем используются картриджи, рассчитанные на 4000 стр., и оптический блок — на 10 000 стр.

Особо стоит отметить, что замена отдельных расходных материалов у моделей 2000-ой серии, **KX-MB3030RU** и **KX-MC6020**, по мере исчерпания их ресурса более экономична, чем разовая смена универсального картриджа, который содержит сразу бункер с тонером и оптический блок.

Использование надёжных МФУ **Panasonic** — залог уверенной и успешной офисной работы. Дополнительное преимущество, которое эта техника обеспечивает своим владельцам, — трёхлетняя гарантия, ценная не только сама по себе, но и в качестве недвусмысленного подтверждения высокого качества продукции под этой маркой.

ни работы, которое ожидается пользователями при сравнении с iPad и Android-планшетами. Он также полагает, что смартфоны и планшеты продолжат проникать в корпоративный сегмент.

## Периферийное оборудование для печати

Аналитики еще не подвели итоги года в целом, но, согласно данным IDC, по совокупным итогам первых трех кварталов 2012 г. рынок печатающей техники в России вырос в сравнении с аналогичным периодом 2011-го. Причем наибольший рост отмечен в сегменте полноцветных лазерных МФУ — на 71% за 12 мес. «Стоимость владения полноцветным устройством постоянно снижается, — заметил Олег Панкин, руководитель подразделения продуктового маркетинга компании Ricoh Rus. — При этом заказчики

уже оценили преимущества цветной печати: «красочные» документы более информативны, убедительны, презентабельны, и для многих компаний покупка полноцветного устройства — это серьезная экономия на услугах типографий». Впрочем, заметил Евгений Карпов, руководитель группы маркетинга и планирования отдела телекоммуникаций, «Панасоник Рус», доля таких МФУ на рынке остается незначительной.

В целом же, по словам г-на Карпова, сохраняются тенденции прошлых лет: рост доли МФУ по отношению к принтерам и рост доли лазерных МФУ по отношению к струйным. Как утверждает Олег Панкин, рост продаж МФУ более заметен именно в офисном сегменте — примерно на 30% по сравнению с 6% для персональных устройств: «Основная

причина в том, что во многих компаниях долгое время использовали неподходящие по функционалу персональные принтеры и МФУ, а сейчас офисы переходят к «правильной» корпоративной схеме организации печати и заменяют персональные устройства на мощные сетевые, более выгодные в пересчете на стоимость отпечатка». При этом, по его наблюдениям, в офисном сегменте гораздо быстрее растет число устройств формата А4. Вызвано это, по мнению г-на Панкина, тем, что, во-первых, замена персональных устройств на офисные часто происходит в компаниях в рамках одного формата, а во-вторых — заказчики становятся более рачительными: доля документов формата А3 в общем объеме печати в компаниях обычно находится в пределах 5—10%, и достаточно приобрести лишь

несколько устройств формата А3, а большую часть нагрузки возложить на устройства А4.

Эксперты отметили повышение востребованности функции сканирования документов. «Это связано с более активным использованием электронных архивов, ERP- и EWS-систем, а также распространением информации в электронном виде, — считает Юрий Меркулов, руководитель группы «Корпоративные решения» компании Canon. — Доля устройств с функцией сканирования и рассылки документов непосредственно с устройства (без использования компьютера) в общей массе печатающих систем заметно увеличивается». Он также отметил, что появились решения для сканирования непосредственно в облачные приложения (и печати

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

# PC WEEK RUSSIAN EDITION

## КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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

Название организации: \_\_\_\_\_  
 Почтовый адрес организации:  
 Индекс: \_\_\_\_\_ Область: \_\_\_\_\_  
 Город: \_\_\_\_\_  
 Улица: \_\_\_\_\_ Дом: \_\_\_\_\_  
 Фамилия, имя, отчество: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Подразделение / отдел: \_\_\_\_\_  
 Должность: \_\_\_\_\_  
 Телефон: \_\_\_\_\_ Факс: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_ WWW: \_\_\_\_\_

(Заполните анкету печатными буквами!)

### 1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

### 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 АСУИТ
- 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. EC ЭВМ
- 2. IBM
- 3. Unisys
- 4. VAX
- 5. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

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

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

- 6. Не используются

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

- |                   |                          |                          |                          |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| “Аквариус”        | 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) \_\_\_\_\_

- 12. Не установлено никакое

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

- Да  Нет

### Уважаемые читатели!

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

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

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

- Да  Нет

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

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

- 14. Не использую

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

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

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

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

- 22. Сканеры
  - 23. Модемы
  - 24. ИБП (UPS)
- Память**
- 25. Жесткие диски
  - 26. CD-ROM
  - 27. Системы архивирования
  - 28. RAID
  - 29. Системы хранения данных
- Программное обеспечение**
- 30. Электронная почта
  - 31. Групповое ПО
  - 32. СУБД
  - 33. Сетевое ПО
  - 34. Хранилища данных
  - 35. Электронная коммерция
  - 36. ПО для Web-дизайна
  - 37. ПО для Интернета
  - 38. Java
  - 39. Операционные системы
  - 40. Мультимедийные приложения
  - 41. Средства разработки программ
  - 42. CASE-системы
  - 43. САПР (CAD/CAM)
  - 44. Системы управления проектами
  - 45. ПО для архивирования
- Внешние сервисы**
- 46. \_\_\_\_\_
  - 47. \_\_\_\_\_

### 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](mailto:info@pcweek.ru)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу: • «Пресса России»

Объединенный каталог" (индекс 44098) ОАО "АРЗИ" Альтернативная подписка в агентствах:

• ООО "Интер-Почта-2003" — осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60; e-mail: interpochta@interpochta.ru; www.interpochta.ru

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

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

• ООО "Урал-Пресс" г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

ООО "УРАЛ-ПРЕСС"

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ООО "УРАЛ-ПРЕСС"

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

ООО "УРАЛ-ПРЕСС"

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

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

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

info@periodicals.ru; www.periodicals.ru

• Подписное Агентство KSS — осуществляет подписку в Украине.

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

**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](mailto:podpiska@skpress.ru), [pretenzii@skpress.ru](mailto: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](mailto:editorial@pcweek.ru) или по телефону: (495) 974-2260. Редакция

Инфраструктура...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 21

из них), такие как Google Docs, Evernote, MS Sharepoint Online, Office 365 и пр. В принципе, чем лучше устройство подходит для организации документооборота в среде с распределенными данными, где требуется обеспечить печать независимо от места размещения данных, а также сканировать документы и сохранять их в распределенных архивах, будь то внутренний архив или публичный сервис, тем выше на него спрос, утверждает Игорь Пасюков, директор по развитию категории принтеры, НР в России.

Еще одна важная тенденция обусловлена ростом популярности мобильных устройств (смартфонов и планшетов), в связи с чем, отметил, в частности, г-н Меркулов, на рынке появились решения для контролируемой печати с мобильных устройств, позволяющие максимально использовать функционал выводного устройства, например двустороннюю печать, финишную обработку и пр. "По статистике компании IDC, 52% опрошенных пользователей смартфонов, использующих их в работе, хотели бы иметь функцию печати с них. В то же время возможность бесконтрольной печати с таких устройств в офисной среде несет в себе значительные информационные и финансовые риски, что можно предотвратить, применив решения для контролируемой печати с мобильных устройств", — напомнил представитель Canon.

Дальнейшее развитие в 2012-м получили решения для контроля и управления печатью документов. Все больше компаний стали предлагать решения по аудиту, управлению и/или аутсорсингу печати в рамках MPS- или MDS-проектов. "Появление более простых и недорогих решений в этой области делает их доступными для компаний СМБ, которые заинтересованы в повышении эффективности, информационной безопасности и контроле затрат на работу с документами", — сказал г-н Меркулов.

Эксперты уверены, что в новом году будут усиливаться тенденции, наметившиеся в 2012-м. Продолжится умеренный рост рынка в денежном выражении и стабилизация в штучном, рынок принтеров будет постепенно сокращаться, а категория МФУ — расти. Ожидается более серьезный прирост офисного сегмента в сравнении с персональным, увеличение продаж устройств формата А4 и укрепление позиций полноцветного печатного оборудования.

Расти будет популярность облачных решений и решений для мобильной и удаленной печати, которые, полагает г-н Меркулов, будут плотно пересекаться между собой и вскоре приведут к исключению ПК из процесса на многих стадиях работы с документами. Внедрение таких решений позволит резко повысить мобильность и гибкость бизнеса, что должно способствовать росту производительности и эффективности компаний. Наряду

с решениями по контролю и управлению процессами печати это позволит снизить не только расходы на работу с документами и печать, но и снизить арендные платежи, расходы на электроэнергию, уменьшить количество расходуемой бумаги и в конечном итоге сделает бизнес клиента более эффективным и более "зеленым".

В IDC ожидают появления в 2013 г. новых предложений в струйном сегменте, а также продолжения роста поставок полноцветного и высокопроизводительного лазерного оборудования, вызванного, в частности снижением его средней цены и, как следствие, большей доступности для широкого круга предприятий. При этом, отметив, что сегодня струйный сегмент практически исчерпал потенциал роста по схеме "снижение цены устройства — увеличение объемов рынка", аналитики не исключают вероятности того, что ключевые игроки рынка начнут пересмотр стратегии в данном сегменте.

Персональные компьютеры

Характерные для 2011 г. дискуссии на тему заката эры ПК, инициированные в связи со 100-летним юбилеем IBM, в 2012-м поутихли, однако очевидно, что производители ПК оказались на перепутье. Главное событие 2012-го на этом рынке — выход ОС Microsoft Windows 8 — не оказало существенного влияния на спрос в IV квартале, и по итогам года IDC отметила сокращение общемирового рынка ПК на 3,2% (предварительная оценка) в штучном выражении, а Gartner — на 3,5%. Серьезные беды рынка ПК обозреватели связывают со многими причинами (рост интереса к планшетами — лишь одна из них), и, к сожалению, пока не ясно, удастся ли их преодолеть в ближайшей перспективе.

Итоги российского рынка ПК еще не подведены, но уже ясно, что и он не оправдал ожиданий производителей, о чем свидетельствует, например, отмеченная IDC в III квартале сложнейшая ситуация с ноутбуками, когда на складах скопилось огромное их количество, что вынудило компании торговать в убыток. "Бешеный рост продаж ноутбуков, наблюдавшийся с начала 2000-х, прекратился, — считает Константин Исаакян, директор направления потребительского, малого и среднего бизнеса и дистрибуции, "Dell Россия". — В 2013-м прирост в этом сегменте будет, но не на 20—30%, как ранее".

В целом же, по мнению экспертов, в 2012-м на рынке произошли в основном те же тенденции, что и в 2011 г. "На наш взгляд, в 2012 г. прослеживалась тенденция к миниатюризации устройств и технологий, но потребности корпораций и конечных потребителей не успевали меняться столь же быстро", — сказал Михаил Сидоренко, директор по развитию продуктов "Персональные системы" НР в России.

В сегменте настольных компьютеров тенденция к миниатюризации проявилась в росте

интереса к системам класса "все в одном" (моноблоки), что отметили почти все эксперты. По данным IDC, это единственный растущий подсегмент рынка настольных ПК. По мнению г-на Сидоренко, именно этот формат можно считать некой "точкой равновесия", в которой относительная компактность сочетается с достаточной производительностью.

Миниатюризация в сегменте ноутбуков — это прежде всего появление новой категории тонких и легких устройств, ультрабуков. Если к концу 2011-го таковых было выпущено всего несколько моделей, то в 2012-м их насчитывалось десятки, что, впрочем, не подстегнуло рынок ПК из-за дороговизны новых моделей. Что же касается сегмента нетбуков, то, отметил Алексей Осипов, "они заняли небольшую нишу и на данный момент вытесняются планшетными решениями". "Думаю, что через несколько лет об устройстве такого типа никто не вспомнит", — сказал г-н Исаакян.

Стоит, пожалуй, упомянуть и изменения в компонентной базе ПК, представленных на рынке в 2012 г. В числе важнейших Алексей Маркелов, руководитель отдела настольных и мобильных систем ПК "Аквариус", назвал распространение твердотельных дисков (по его образному выражению, SSD стали окончательно "народными"), цена на которые заметно упала, а также рост производительности встроенного графического ядра в связи с переходом на платформу Ivy Bridge, из-за чего вытесняются с рынка видеoadaptery начального уровня. Эта тенденция, очевидно, продолжится и в 2013-м с появлением новых процессоров Intel Haswell, которых, по мнению г-на Маркелова, стоит подождать тем, кто планирует купить новый компьютер. "Настало время сменить архитектуру, материнскую плату для нового процессора, — считает он. — Хотя производительности Ivy Bridge хватает для большинства задач, лучше брать компьютеры уже на новой архитектуре".

Главные же перспективы рынка ПК в 2013 г. наши эксперты связывают с появлением и распространением устройств с тачскрином — экраном, поддерживающим реализованные в Windows 8 мультитач-функции, а также новыми форм-факторами, позволяющими совместить достоинства ноутбуков и планшетов. "Мы планируем, что доля тач-устройств в общем количестве привычных ноутбуков составит до 30%, а то и до 40% к концу года, — заявил Алексей Осипов. — Также активно будут появляться устройства, представляющие собой симбиоз планшета и ноутбука с разделенными экраном и клавиатурой. На первом этапе такие устройства будут весьма дорогими, имиджевыми. Однако к концу 2013-го они войдут в сегмент массового продукта в ценовой категории до 20 тыс. руб." □

В подготовке обзора участвовали: Валерий Васильев, Игорь Латинский, Сергей Свиначев, Сергей Стельмах.

**PCWEEK** RUSSIAN EDITION № 1 (821) БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

<input type="checkbox"/> 1С .....1	<input type="checkbox"/> HEWLETT-PAKARD.....3
<input type="checkbox"/> НИАГАРА .....5	<input type="checkbox"/> KYOCERA.....7
<input type="checkbox"/> ПАЛАДИН ИНВЕНТ .....8	<input type="checkbox"/> MICROSOFT ....9
<input type="checkbox"/> ПАЛАДИН ИНВЕНТ ..... 17	<input type="checkbox"/> PANASONIC... 21
	<input type="checkbox"/> RICOH..... 15
	<input type="checkbox"/> RSK..... 12-13

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