



## VMware и Google: создание совместной облачности

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Выступая 19 мая в Сан-Франциско на конференции I/O, президент и CEO VMware Пол Мариц заявил о начале технологического сотрудничества его компании с Google с целью разработки решений, которые позволят более эффективно создавать и разворачи-

**ОБЛАКА** вать корпоративные приложения внутри любой облачной среды (внутренней, внешней и смешанной), а также управлять ими. Пока этот проект представлен в довольно общих чертах, но из совместных деклараций видно, что в его задачи входит обеспечение Java-разработчикам возможности создавать Web-приложения с насыщенным пользовательским интерфейсом (RIA) с помощью средств Google и VMware, специально оптимизированные для совместного применения.

Кроме того, обещана поддержка Java-приложений на базе Spring в среде Google App Engine. Таким образом, используя инструменты SpringSource Tool Suite для платформы Eclipse, разработчики смогут создавать приложения эффективным и привычным для них способом и свободно разворачивать их в любой среде — будь то внутренняя инфраструктура на базе VMware vSphere,

ресурсы провайдеров, входящих в VMware vCloud, или платформа Google App Engine. Сообщается также, что VMware и Google работают над объединением возможностей инновационного инструментария Spring Roo и преимуществ Google Web Toolkit для разработки RIA-приложений, которые смогут в полной мере использовать функции современных браузерных технологий, таких как AJAX и HTML. Благодаря этому пользователи смогут работать с приложениями как на смартфонах, так и на компьютерах.

Еще одним направлением сотрудничества компаний станет интеграция технологии контроля производительности Spring Insight (используемой в SpringSource tc Server application server) с Speed Tracer от Google, которая позволит полностью контролировать работу облачных приложений, созданных с помощью Spring и Google Web Toolkit.

Если посмотреть на этот альянс со стороны VMware, то тут видно продолжение отчетливой линии на широкое отраслевое сотрудничество в деле освоения качественно новой для себя сферы поддержки разработчиков прикладных решений, причем сразу в рамках облачной

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►



Пол Мариц объявил о новом альянсе с Google

## IBM поворачивается в сторону B2B

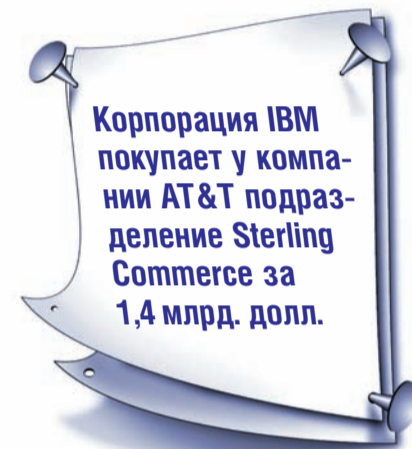
ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Корпорация IBM покупает у компании AT&T подразделение Sterling Commerce за 1,4 млрд. долл. наличными. За счет данного поглощения IBM собирается расширить присутствие на рынке средств взаимодействия между предприятиями (Business-to-Business, B2B). Аналитики полагают, что эта сделка может вызвать и у других крупных ИТ-игроков всплеск интереса к рынку B2B.

Sterling Commerce, основанная в 1970-х, специализируется на ПО и услугах для безопасного обмена электронными документами и выполнения транзакций через Интернет. У компании более 18 тыс. клиентов, которые используют ее технологии для деловых операций с заказчиками, поставщиками и партнерами. На рынке B2B компания Sterling занимает второе место после фирмы GXS, выполняя в год порядка 1 млрд. транзакций.

Для IBM это самая крупная сделка с 2007-го после покупки Cognos. Но аналитики находят ее весьма выгодной. Дело в том, что во времена интернет-бума начала 2000-х, когда технология B2B считалась основой новой экономики, Sterling была на подъеме и ее купила за 3,9 млрд. долл. фирма SBC Communications, которая в 2005-м вошла в состав AT&T. Однако теперь AT&T сфокусировалась на своем основном телекоммуникационном бизнесе, и Sterling оказалась в стороне от главных интересов материнской компании. Хотя AT&T не сообщает от-

дельно ее финансовых результатов, известно, что направление, в которое входит Sterling, обеспечило в 2009-м порядка 1,2 млрд. долл. дохода.



**Корпорация IBM  
покупает у компании AT&T подразделение Sterling Commerce за 1,4 млрд. долл.**

Рассматривая причины данной сделки, наблюдатели отмечают, что отношение IBM к рынку B2B время от времени менялось. В эпоху интернет-бума Голубой гигант, как и многие другие, заинтересовался перспективами электронной коммерции, но в середине прошлого десятилетия охладил к этой новинке, посчитав, что из-за высокой конкуренции B2B-бизнес становится слишком мало-прибыльным.

Возрождение внимания к B2B корпорация объясняет изменением ситуации

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►

### В НОМЕРЕ:

Мобильная связь: от 3G к LTE **3**Потери от пиратства вырастут **8**PC Week/RE: 15 лет с ИКТ-индустрией **18**Выбираем поставщика интеграционного решения **24**

## Web-разработка сливается с облаками

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Довольно парадоксальная ситуация: вопросы разработки ПО уже давно не входят в список приоритетных тем отечественного ИТ-рынка и не вызывают особого интереса даже у специализированных СМИ, но в то же время

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ** почему-то именно «программистские» мероприятия предпочитают посещать высокопоставленные руководители Microsoft во время своих визитов в России. И тут можно довольно четко выделить интерес топ-менеджеров корпорации к московской конференции Web-разработчиков ReMIX, которая проходит в нашей стране в рамках международной серии таких встреч, ежегодно открываемых проведением в США головного мероприятия Microsoft MIX. Так, на первых двух ReMIX выступал CEO Microsoft Стив Балмер. На прошедшей 21 мая нынешней, третьей по счету, ReMIX'10 он ограничился телеобращением к участникам, а в очном порядке руководство штаб-квартиры корпорации представлял старший вице-президент Microsoft по технологической стратегии Эрик Раддер. Именно в названии должности нынешнего специального гостя конференции можно увидеть причину интереса к ней стратегов корпорации: в значительной степени как раз от поддержки со сторо-

ны независимых разработчиков прикладного ПО зависит развитие конкурентной ситуации на уровне платформ.

Характеризуя в целом ReMIX'2010, нужно отметить смещение интереса от



Эрик Раддер: "С помощью нашей Web-платформы разработчики могут легко справиться с типичными проблемами индустрии"

обсуждения специализированных вопросов Web-разработки (причем с акцентом на клиентскую часть проблематики) в сторону всего комплекса вопросов создания прикладного ПО для частных и корпоративных пользователей. И это вполне понятно: граница между созданием приложений для Web и не-Web и раньше носила довольно условный характер, но сейчас, в перспективе широ-

кого использования модели облачных вычислений, может просто исчезнуть. Поэтому говоря о Web-платформе Microsoft, Эрик Раддер продемонстрировал слушателям фактически всю систему платформенного ПО корпорации (см. рисунок).

В рамках конференции были впервые представлены средства разработки для Windows Phone 7, возможности Internet Explorer 9 и Silverlight 4, а также новшества технологии создания игр XNA. Но все же главный акцент в выступлении топ-менеджера корпорации был сделан на перспективах использования облачной системы Windows Azure и демонстрации новой версии пакета Visual Studio 2010. На ReMIX было, в частности, объявлено о реализации российского сервиса для доступа к Azure на портале компании Softkey. Кроме того, все желающие приглашены к участию в более детальном изучении этой системы в рамках Technical Coordination Program.

Важным событием стала также первая презентация русской версии Visual Studio 2010. Напомним, что первым полностью локализованным инструментом разработки зарубежного поставщика стал Visual Studio 2008. Но тогда (осенью 2009 г.) русский вариант пакета вышел спустя более года после выпуска англий-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►



# Доступная замена отслуживших серверов

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

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



## IBM System x3650 M2 Express

От 89 403 руб.\*

P/N: 7947PGG

До двух процессоров Intel® Xeon® серии 5500

16 разъемов DIMM<sup>2</sup> 1 333 МГц DDR-3 RDIMM<sup>3</sup> (максимум – 128 ГБ)

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

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

## IBM System x3400 M2 Express

От 55 178 руб.\*

P/N: 7837PBP

До двух процессоров Intel® Xeon® серии 5500

12 разъемов DIMM<sup>2</sup> 1 333 МГц DDR-3 RDIMM<sup>3</sup> (максимум – 96 ГБ)

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



## IBM System Storage DS3400 Express

От 120 627 руб.\*

P/N: 172641X

Внешняя дисковая система хранения с интерфейсом Fibre Channel<sup>4</sup> 4 Гбит/с

Масштабируется до 5,4 ТБ при использовании дисков SAS<sup>5</sup> емкостью  
450 ГБ с возможностью «горячей» замены

Или до 12 ТБ при использовании дисков SATA<sup>6</sup> емкостью 1 ТБ  
с возможностью «горячей» замены



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

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

(звонок по России бесплатный)

[ibm.com/systems/ru/express1](http://ibm.com/systems/ru/express1)



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

\* Все указанные цены – рекомендуемые розничные цены для базовой конфигурации, приведены исключительно для информационных целей и не являются офертой. Цены не включают налоги и таможенные платежи, а также могут меняться, в частности при изменении курса доллара США к российскому рублю. За информацией об актуальных ценах обращайтесь к бизнес-партнерам IBM в вашем регионе: [www.ibm.com/ru/partners](http://www.ibm.com/ru/partners). IBM не несет гарантийных обязательств по отношению к продуктам или услугам, предоставляемым третьими лицами, включая продукты с пометкой ServerProven или ClusterProven. Прочая информация о гарантийных условиях приведена на странице: [www.ibm.com/ru/services/gts/ma/warranty.html](http://www.ibm.com/ru/services/gts/ma/warranty.html), о пакетах расширения гарантийного обслуживания ServicePac – на странице: [www.ibm.com/ru/services/gts/ma/servicepac](http://www.ibm.com/ru/services/gts/ma/servicepac). \*\* Уточните список городов, в которых данная услуга доступна.

IBM, логотип IBM, ibm.com, ServerProven, System x Express, ServicePac, System Storage DS и другие упоминаемые здесь продукты и услуги IBM являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml). Intel, Intel logo, Intel Inside logo, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Наименования других компаний, продуктов и услуг могут быть товарными знаками или знаками обслуживания третьих лиц. © 2010 IBM Corporation. Все права защищены.



# Не стоит торопиться с российским LTE

МАКСИМ БУКИН

Еще толком не построив сети третьего поколения сотовой связи, российские операторы связи начинают осторожно изучать вопрос развития в сторону LTE. Правда, дальше научно-технических изысканий, тестирования оборудования и услуг дело пока не идет по чисто прагматичным причинам: у компаний есть мобильные

## СОТОВАЯ СВЯЗЬ

сети, оборудование которых сначала надо окупить полностью. Поэтому, как отмечали эксперты бизнес-форума “Эволюция сетей мобильной связи — LTE Russia & CIS 2010”, в LTE-сегменты, осторожное строительство которых намечается не ранее конца 2011 г., будут “переводить” только “тяжелых” абонентов: тех, кто готов считать трафик гигабайтами и соответственно платить за эти объемы.

В целом создание LTE-сети с нуля практически нереально, уверен Виктор Топор, технический директор “Телеком Балтии”: “окупаемость такого проекта в любых условиях превышает шесть лет, что в текущих экономических условиях совершенно нереально. LTE имеет смысл только в том случае, если у вас уже есть готовая инфраструктура — тогда сроки окупаемости меньше на пару лет. Причем такие базовые станции можно ставить только там, где уровень мобильного трафика крайне высок — оборудование дорогое, а “поднимать” именно в LTE всю мобильную “беспроводку” просто нерационально: с точки зрения экономики будет работать сочетание CDMA/LTE или UMTS/LTE. Кстати, оптимально строить LTE-сеть в диапазоне



Большинство LTE-сетей самого ближайшего будущего будут реализовываться без “голосовой” составляющей

“С самого начала запуск нашей LTE-сети немного напоминал мне развертывание технологии Wi-Fi, — вспоминает Мэтт Ландбег, директор по стратегии и архитектуре сетей мобильной связи Telia-Sonera по Северной Европе и Прибалтике. — Мы запускали даже не “острова”, а отдельные точки связи по всему центру города. Позже базовых станций, конечно, стало гораздо больше, и мы смогли обеспечить качественный сигнал для мобильных абонентов”. Кстати, испытания Telia-Sonera в Стокгольме продемонстрировали интересные результаты. К примеру, отклик LTE-сети действительно меньше как минимум в пять раз, чем в сетях 3G: 24 мс. Кроме того, связь устанавливается практически мгновенно, отмечается высокая скорость выгрузки (uplink) и стабильно высокая скорость загрузки (downlink) данных из Сети (см. таблицу).

В любом случае у отечественных операторов мобильной связи вполне есть время для выбора поставщиков и рабочих частот. Тем более что пауза в данном случае может сэкономить им до половины бюджета развития LTE-сети. Чем дальше, тем больше такие вендоры, как Alcatel-Lucent, Ericsson, NSN и Huawei, будут готовы снижать цены на базовые станции LTE, оборудование ядра сети, включая MME и HSS, системы OSS, а также сервисные платформы.

На первом этапе развития LTE-сетей операторы обычно предлагают пользователям только USB-модемы, причем часто — работающие исключительно в 4G-сети. Правда, на рынке уже можно найти устройства 2/3/4G, которые активно переключаются из одной сети в другую и могут мигрировать между различными диапазонами. Именно за такими абонентскими терминалами будущее — учитывая тот факт, что они питаются от батареи мобильных ПК, проблем с энергосбережением у них нет. В любом случае большинство LTE-сетей самого ближайшего будущего будут реализовываться без “голосовой” составляющей: в них будет поддерживаться только передача данных. Тем более что и широкого спектра голосовых терминалов с поддержкой LTE нет.

В едва построенных сегментах российских сетей 3G 20% пользователей “безлимитки” создают 85% пакетного трафика — операторам “большой тройки” приходится нести дополнительные затраты на транспортную сеть. “Однако такие инвестиции вполне закономерны, поскольку помегабитные предложения начали стагнировать — выручка от них не увеличивается”, — отметил Сергей Семенов, технический директор СЗФ ОАО “МегаФон”. Следовательно, провайдеры связи начинают осторожно нащупывать не только наиболее адаптивные модели тарификации, но и их стоимостные параметры.

“Базовый пакет в LTE-сети стоит у нас 60 евро: за эти деньги абонент получает 30 Гб трафика, — сказал Мэтт Ландбег. — В 3G-сети аналогичный объем трафика стоит в три раза меньше, но в LTE-сети больше скорость, нет никаких задержек и это свободная сеть”. Кроме того, там куда как больше услуг, чем в предыдущей мобильной “беспроводке”. Но такие цены для России вряд ли подойдут — ведь, как отмечает управляющий дирек-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 27 ►

MARVEL  
дистрибуция

Apple  
Authorised  
Distributor

## Mac. Готов к бизнесу.



### Умное вложение.



Занимайтесь бизнесом, а не администрированием

Apple создаёт и оборудование, и операционную систему для Mac, поэтому они идеально сочетаются друг с другом и надёжно работают. Кроме того, Mac практически неуязвим для вирусов, атакующих PC. Это сокращает время простоев и уменьшает число обращений в службу поддержки.

### Создан для вашего бизнеса.



Совместим с вашим PC

Один Mac, а у всех вокруг PC? Да, вполне возможно. При работе на Mac не будет проблем с коллегами и клиентами, использующими PC. Офисные документы и письма будут совместимы с PC, и вы сможете открывать файлы, созданные на PC. Вы сможете установить и Microsoft Office. А если вам нужна программа, работающая только в Windows, то на Mac можно запустить и Windows.

Mac подключается почти к любому серверу — и может обмениваться файлами по корпоративной сети почти с любыми компьютерами. Mac даже поддерживают проверку подлинности на серверах Active Directory и доступ к службам Microsoft Exchange Server.



Используйте уже имеющееся оборудование

Просто подключите свой принтер или сканер к Mac, и сразу начните работать. Ведь в операционной системе Mac уже установлены драйверы для большинства моделей периферийных устройств.

Заполните регистрационную форму на нашем сайте и станьте партнером «Марвел»

www.marvel.ru  
Санкт-Петербург (812) 326-3232  
Москва (495) 745-8008

### Измерения скорости при мобильной передаче данных LTE/HSPA

ПОКАЗАТЕЛЬ	DOWNLINK, МБИТ/С	UPLINK, МБИТ/С	ВРЕМЯ ОТ-КЛИКА, МС
Минимальный результат	2,32/0,97	2,33/0,11	24,0/126,0
Максимальный результат	35,71/2,89	5,97/0,36	35,0/321,0
Среднее значение	12,73/2,22	4,75/0,34	28,5/138,0

Источник: данные компании TeliaSonera — LTE-сеть в Стокгольме, ширина полосы 10 МГц.

800 МГц и добавлять 2,5—2,7 ГГц только для расширения емкости сети”.

Кроме того, строительство LTE в современном мегаполисе просто невозможно без крайне развитой ШПД-инфраструктуры. Причем ВОЛС придется подводить не только к каждой базовой станции. “Учитывая уровень распространения радиосигнала, проводной канал связи надо подводить и к большинству многоэтажных домов и офисных центров, — уверен Алексей Ганицев, руководитель бизнес-направления компании Insof Telecom, — чтобы достичь нормального уровня сигнала с помощью распределительной антенной системы для LTE”. В этой связи, конечно, выигрывают те операторы связи, которые уже обладают ШПД-активами и могут похвастаться “оптикой до каждого дома”, — кроме расстановки базовых станций и грамотного планирования радиопокрытия для улучшения качества связи им надо будет добавить в жилые здания и деловые центры совсем немного оконечного “железа”.



## НОВОСТИ

- 1 **VMware и Google** договорились о технологическом сотрудничестве
- 1 **Зачем IBM покупает** подразделение Sterling Commerce у AT&T
- 1 **ReMIX'2010:** интересы Web-разработчиков смещаются в сторону прикладного ПО
- 3 **Российские операторы связи** изучают возможности внедрения LTE



- 6 **Новые серверы** на базе Intel Xeon 5600

## ИТ-БИЗНЕС

- 8 **Уровень компьютерного пиратства** снижается, но уже не так быстро
- 8 **Итоги и перспективы** российского рынка печатающих устройств

- 10 **Практика борьбы** с нелегальным использованием ПО

## ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- 12 **MOPSLinux 7.0** — последний выпуск в истории системы
- 12 **Проекторы:** инсталляционные новинки от Sony

## ИНФРАСТРУКТУРА

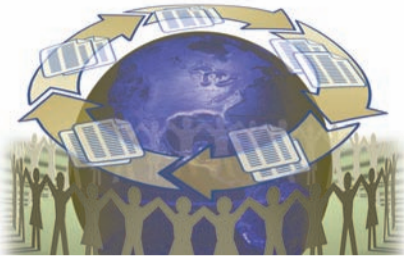
- 14 **Операторы “большой тройки”** поддержат госслужбы в чрезвычайных ситуациях
- 14 **“Траст” доверяет** RISC-системам с Power7
- 16 **Когда целесообразно** развертывать VDI

## КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

- 17 **“БОСС-Референт 2010”** на платформе MOSS 2010 доступен заказчикам
- 17 **Отрасль СЭД** успешно пережила кризис и вышла на рабочую орбиту

## 15 ЛЕТ PC WEEK: РЕТРОСПЕКТИВА ИКТ-РЫНКА

- 18 **Об ИКТ-рынке** и компьютерной прессе
- 19 **Рынок СЭД:** от автоматизации канцелярии к ЕСМ-решениям



- 20 **Пионеры ИКТ-рынка** вспоминают, или О бизнесе и... сахарном песке
- 21 **Исторические аллюзии** и современные реалии рынка ИБ
- 22 **Российские телекоммуникации** вчера и сегодня

## ЭКСПЕРТИЗА

- 23 **Что предпринять** для сокращения общего объема хранимых данных
- 24 **Как подойти** к выбору поставщика интеграционного решения

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 25 **Послесловие** к выставке “Связь-Экспокомм-2010”

## УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

АйТи	17,19	Натекс	25	IBM	1,6,14
Акадо	27	Скартел	25	LG	25
БОСС-Референт	17	ЭОС	19	Microsoft	1
ВымпелКом	25	Alcatel-Lucent	3,25	Motorola	25
Зелакс	25	AT&T	1	Nokia Siemens Networks	25
Интерпроком Лан	20	Citrix	16	NSN	3
Кодекс	19	Directum	19	Samsung	25
Комстар-ОТС	27	Ericsson	3	Sony	12
Линукс Саппорт	12	Google	1	VMware	1,16
МегаФон	14,25	HP	6,8		
МТС	25	Huawei	3,25		

# Визуализация в образовании: возможности и реалии

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

То, что современный образовательный процесс в XXI веке не может существовать, как шутят в высшей школе, в рамках технологии МДТ (мелодиска-тряпка), понятно каждому.

О том, какими средствами визуализации учебной информации сегодня располагает рынок, и о степени готовности вузов интегрировать в свой образовательный процесс новшества не так давно достаточно подробно обсуждалось на двух тематических мероприятиях компании AUVIX в рамках ее проекта “Инновации в высшем образовании: технологии будущего”. Первое из них (II международная практическая конференция) прошло в Московском государственном строительном университете. Второе (международный семинар-практикум) — в Московском государственном университете путей сообщения (МИИТ).

Как можно было понять из доклада заместителя директора по технической политике департамента системной интеграции AUVIX Алексея Самохина, в принципе рынок сегодня способен предложить образовательной среде аудиовизуальные технологии без преувеличения на любой вкус. Это дисплейные технологии (панорамные проекции, гибкие экраны и т. д.), интерактивные multitouch-системы различного характера, в том числе с обратной связью — моделированием тактильных ощущений, цифровые планетарии и сферы с проецируемыми на них бесшовными изображениями заданной формы, персональные мобильные дисплеи, системы распределенного информирования (электронные расписания, анонсы, навигация), системы корпоративного телевидения. Это, разумеется, и 3D-технологии во всем их разнообразии. (Как уверяет г-н Самохин, в 3D уже полностью созданы курсы по всем школьным предметам; с вузовскими курсами сложнее — учебные программы университетов дублируют друг друга лишь отчасти). Наверное, уже сложно найти какую-либо “смелую” преподавательскую идею, которую нельзя было бы реализовать с помощью существующих технологий.

Тем не менее, отмечает г-н Самохин, в целом по России большая часть этих технологий изрядно опережает готовность вузов к их использованию. (Очевидность отсутствия потока заказов отражалась в том, насколько мало опытных образцов последних разработок было представле-



Уровень новейших аудиовизуальных технологий пока опережает общую готовность российских вузов к их использованию

но на мероприятиях на обозрение публике.)

Первая причина, которая закономерно приходит на ум, — недостаточное материальное обеспечение вузов. Какие бы технологии ни предлагал рынок, для их покупки нужны соответствующие средства. (В AUVIX не отрицают, что самые продвинутые аудиовизуальные разработки совсем не дешевы.)

Что касается высшей школы, то в докризисную пору самым масштабным источником ее финансовой подпитки был национальный приоритетный проект “Образование”, в рамках которого в 2006—2007 гг. 57 вузов оказались победителями в двух конкурсах инновационных образовательных программ и получили из госбюджета на их реализацию 5 млрд. руб. в 2006 г., 15 млрд. в 2007-м и 20 млрд. в 2008-м.

Как отмечают эксперты, речь по сути шла о переоснащении материально-технической базы университетов, однако тратить деньги на тумбочки и шкафы они не имели права — финансирование предназначалось именно для закупки высокотехнологичного оборудования и его установки, так что поставщикам хай-

тека, что называется, было где развернуться.

К 2009-му — кризисному году большая часть контрактов в инновационных вузах уже была реализована, однако тут как нельзя кстати (и для самих вузов, и для технологических компаний) подоспели программы федеральных и национальных исследовательских университетов.

Первые два федеральных университета появились еще в 2007 г., и до 2009 г. их финансирование составило приблизительно по 6 млрд. руб. на каждый. В конце 2009 г. было принято решение создать еще пять подобных же образований (все — на базе существовавших ранее вузов), и, по словам первых лиц государства, уже в этом году они могут получить по 400 млн. руб.; такие же суммы в последующие несколько лет станут выделяться ежегодно.

Категория национального исследовательского университета появилась в 2008 г., когда президент страны специальным указом наделил таким статусом первые два вуза. Дальнейшее распределение званий произошло на конкурсной основе. В 2009 г. его удостои-



Участник конференции управляет изображением на экране с помощью лазерного сканера движений

лись 12 университетов, а совсем недавно, 26 апреля текущего года, — еще 15. Все они в десятилетней перспективе смогут рассчитывать на финансирование своих программ в размере до 1,8 млрд. руб.

Как можно было заключить из беседы с Алексеем Самохиным, теперь от вузов имеет смысл ожидать гораздо более тру-

доемких заказов, связанных не столько с самим оборудованием, сколько с его интеграцией в образовательную и исследовательскую среду.

По всей видимости, эта тенденция справедлива и для российского ИТ-рынка в целом (динамичной его части), где за последние годы приоритеты все больше смещаются от дистрибуции в сторону системной интеграции. Новоявленным исследовательским университетам компании как раз и должны будут продемонстрировать свою зрелость и готовность предлагать и реализовывать сложные интегрированные решения. По словам Алексея Самохина, многие вузы-победители пока толком не знают, что же именно они собираются делать с федеральными деньгами (концепции развития есть, а конкретики технического воплощения еще нет). Поэтому системных интеграторов сейчас, очевидно, ожидает масса тендеров, где им и предстоит себя проявить.

Впрочем, к одним лишь деньгам сводить вопрос внедрения новейших аудиовизуальных разработок в российскую образовательную среду, наверное, не стоит. Несмотря на то что профессорско-преподавательский состав, по мнению г-на Самохина, уже давно адаптировался к новым реалиям и воспринимает ИТ как естественную часть мира, полностью менталитет наших сограждан пока изменить так и не удалось. И яркий тому пример — откровенная убогость большей части презентаций, с которыми представители вузов выступали на мероприятиях AUVIX. То есть попробуйте себе представить: в зале на протяжении многих часов звучат слова об инновациях, информатизации, модернизации и т. д., а произносить их на кафедру раз за разом поднимаются люди, не удосужившиеся нормально освоить возможности PowerPoint (не говоря уже о чем-то более интересном).

В общем, пока вузовские айтишники будут рассказывать об “инновационных 3D-технологиях”, демонстрируя при этом слайд-шоу (даже не презентации) из расфокусированных фотографий, сделанных едва ли не на мобильный телефон, рассуждать о реалистичности повсеместного внедрения технологий завтрашнего дня как-то странно.

В общем, пока вузовские айтишники будут рассказывать об “инновационных 3D-технологиях”, демонстрируя при этом слайд-шоу (даже не презентации) из расфокусированных фотографий, сделанных едва ли не на мобильный телефон, рассуждать о реалистичности повсеместного внедрения технологий завтрашнего дня как-то странно.



2010

НОВИНКА



Умная  
производительность  
начинается с Intel®.

Требуйте Intel Inside.



# ЭЙ!

Посмотрите-ка на него!

Персональный компьютер  
Юлмарт Ultimate 3  
на базе процессора  
Intel® Core™ i3.  
Ваш прогрессивный  
спутник!



**Ю**  
**ОЛМАРТ**

(495) 287-4241 | (812) 334-9939 | [www.ulmart.ru](http://www.ulmart.ru)

Реклама

Intel, Intel Core, являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



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

Корпорация Intel © 2010г. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Реклама.  
\*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев





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

Редакционный директор группы ИТ  
Э. ПРОЙДАКОВ  
Шеф-редактор группы ИТ  
Р. ГЕРР

### Редакция

Главный редактор  
А. МАКСИМОВ

Заместители главного редактора:

И. ЛАПИНСКИЙ —

1-й заместитель главного редактора,

И. КОНДРАТЬЕВ —

шеф-редактор

Научные редакторы:

М. БУКИН, В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,

П. ЧАЧИН

Обозреватели:

О. БЛИНKOVA, Д. ВОЕЙКОВ,

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ, М. ФУЗЕЕВА

Специальный корреспондент:

В. МИТИН

Корреспондент:

М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

Тестовая лаборатория: А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь:

Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы:

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,

Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф:

О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор:

Л. НИКОЛАЕВА

Компьютерная графика:

Н. ГУЩИНА

Группа компьютерной верстки:

С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка:

К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор: Л. МОРГУНОВСКАЯ

Оператор: Н. КОРНЕЙЧУК

Тел./факс: (495) 974-2260

E-mail: editorial@pcweek.ru

### Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы

С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:

(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

### Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2010

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» и «Специальный проект» 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 2010 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», «Телиос» фирмы TypeMarket.

# HP и IBM выпускают новые системы на базе Xeon 5600

ЛЕВ ЛЕВИН

Компания Hewlett-Packard в середине мая представила две новые модели своих стоечных процессоров HP ProLiant DL с новейшим шестиядерным чипом Intel

**СЕРВЕРЫ** Xeon 5600. Одноюнитовый HP ProLiant DL360 Generation 7 (G7) и двухюнитовый HP ProLiant DL380 G7 представляют собой модификацию выпущенных около года назад аналогичных моделей HP ProLiant DL шестого поколения, в которых вместо четырехъядерного Xeon 5500 установлен новейший процессор Intel, полностью совместимый с предшественником по разъемам. Кроме того, ProLiant DL360 G7 оборудован новым четырехпортовым сетевым контроллером вместо двухпортового. Hewlett-Packard надеется, что новые серверы привлекут внимание тех ее клиентов, у которых подходит к концу жизненный цикл приобретенных в середине нынешнего десятиле-

тия машин, — как утверждает компания, один HP ProLiant DL380 G7 благодаря использованию многоядерных процессоров и других новых серверных технологий способен заменить до 20 HP ProLiant DL380 G4 и повысить до 27-кратной величины соотношение производительности на ватт мощности по сравнению с устаревшими серверами.

Одновременно HP представила и новую версию пакета

шести пользователей. Кроме того, улучшилась скорость работы так называемых виртуальных компакт-дисков (virtual media), применяемых для дистанционной установки на серверы драйверов и обновлений ПО.

В США начальная конфигурация HP ProLiant DL360 и DL380 G7 стоит 2279 и 2229 долл. соответственно. Лицензия на пакет iLO Advanced 3 обойдется владельцу сервера HP ProLiant в сумму от 399 долл.

поддерживает до 96 Гб оперативной памяти RDIMM и до восьми 3,5-дюймовых жестких дисков SATA/SAS. Диски сервера можно объединять в RAID-массив нулевого уровня с помощью встроенного ПО либо в RAID уровня 0, 1, 10, 5 и 6 при использовании опционального аппаратного RAID-контроллера. Сервер оборудован двумя сетевыми портами, а для установки плат расширения в нем предусмотрены два слота x8 PCIe Gen II и один слот x4 PCIe Gen II.

IBM System x3620 M3 способен работать под управлением ОС Windows Server 2008/2003, RedHat Enterprise Linux, SuSE Linux Enterprise Server и VMware ESXi 4.0.

В США этот сервер в начальной однопроцессорной конфигурации с оперативной памятью 12 Гб стоит 4609 долл. (при использовании процессора Xeon 5500 начальная стоимость сервера с ОЗУ 2 Гб снижается до 1849 долл.).



HP ProLiant DL360 G7

средств удаленного управления Integrated Lights-Out Advanced (iLO), предназначенного для администрирования серверов HP ProLiant 300-й и 500-й серий. Консоль iLO Advanced 3 работает в восемь раз быстрее, чем iLO Advanced 2, и поддерживает до

Хеон 5600 используется в новом двухпроцессорном стоечном System x3620 M3, который IBM ориентирует на растущие компании, заинтересованные в недорогих серверах с большой емкостью дисковой подсистемы. Этот сервер IBM высотой 2U

## VMware и Google...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

модели. Напомним, что за три недели до данного объявления VMware заключила похожее соглашение (но с более четкими организационными формами) с Salesforce.com по созданию совместного глобального облачного сервиса VMforce. Однако в случае с Google есть один очень интересный стратегический момент.

Дело в том, что, с одной стороны, деловые интересы VMware и Google до сих пор вроде бы не пересекались и в этом плане их

сотрудничество выглядит взаимодополняющим, а потому вполне естественным. Но с другой — они до сих пор выступали как принципиальные идеологические противники в вопросах облачного ИТ-будущего. Можно вспомнить, что еще в начале 2009 г. Пол Мариц, выступая на конференции VMworld '2009 Europe, сделал особый акцент на методологических аспектах реализации модели облачных вычислений. Как известно, основа бизнеса VMware — технологии виртуализации. Но нужно иметь в виду, что виртуализация — не единственный вариант создания

облака. Этот тезис, в частности, активно в тот момент продвигали Google и Amazon, подчеркивая, что использование виртуализации необходимо только для поддержки приложений, написанных для традиционной схемы организации вычислительных центров. А для реализации настоящих современных облаков нужно создавать системы на качественно новых архитектурных принципах, и в этом случае никакая виртуализация не нужна в принципе.

Позиция же VMware была принципиально иной: без виртуализации решить задачи масштабирования и доступности ресурсов в любом случае не удастся. Фактически Пол Мариц предложил тогда всему сообществу поставщиков средств виртуализации объединиться вокруг данного тезиса. И созда-

лось даже впечатление, что руководитель VMware считал в тот момент своим главным соперником не Microsoft, а именно Google.

Но время расставило рыночные приоритеты по своим местам. Сейчас понятно, что сближающихся моментов для VMware и Google все больше и больше (чему способствует рост роли той же Microsoft в сфере как виртуализации, так и облачных вычислений). Для первой нужен опыт Google по созданию и продвижению облачных сервисов, для второй — крепкие позиции VMware на корпоративном рынке. А что касается концептуальных технологических разногласий, то их относительность была видна изначально: в деле освоения облаков нужны оба (дополняющих друг друга) подхода.

## IBM...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

на этом рынке. По словам представителей IBM, сейчас предприятия расширяют объем совместных бизнес-процессов с поставщиками, заказчиками и партнерами, и роль B2B возрастает.

К тому же, отмечают наблюдатели, в течение последнего десятилетия IBM старается увеличить прибыль, концентрируясь на направлениях с высокой маржой, таких как ПО и услуги. Достаточно вспомнить покупку подразделения PwC Consulting у PricewaterhouseCoopers и продажу ПК-бизнеса компании Lenovo.

Что касается выбора для поглощения именно компании Sterling, то IBM мотивирует это значительным расширением ее портфеля продуктов и услуг по сравнению с тем, который был у нее в 2004-м, когда все ограничивалось простым обменом электронными данными. Корпорация намерена усилить интеграцию между средствами обработки транзакций и другими частями корпоративной ИТ-инфраструктуры.

Эта сделка усилит консолидацию в области B2B, тем более что лидер этого рынка компания GXS недавно объявила о поглощении игрока номер три — фирмы Inovis и сейчас ожидает одобрения со стороны регулирующих органов. Аналитики полагают, что основные конкуренты IBM — Oracle и HP — не захотят оставаться в стороне и тоже приобретут участие рынка B2B.

Но IBM также не собирается прекращать поглощения. Напротив, недавно корпорация объявила о намерении потратить на покупку компаний 20 млрд. долл. в течение ближайших пяти лет. Это — гораздо больше ее предыдущих расходов на эти цели. Ведь за последние восемь лет она инвестировала в поглощения около 14 млрд. долл., купив порядка 70 компаний, причем основные расходы пришлись на последние три года. Так что следует ожидать дальнейшего усиления тенденции к слияниям и поглощениям.

После завершения сделки 2500 сотрудников Sterling будут работать в подразделении WebSphere, которое входит в состав IBM Software Group.

## Web-разработка...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ской версии. На этого раз такой выпуск состоялся спустя немногим более месяца после всемирной премьеры данного инструментария. На ReMIX'10 были оглашены некоторые подробности данного проекта. В совокупности было переведено свыше 20 млн. слов, для решения этой задачи к проекту было привлечено около 1500 лингвистов и ИТ-специалистов, в том числе из российского сообщества разработчиков и сферы высшего образования. Было также сказано, что с момента выпуска английской версии Visual Studio 2010 в России было сделано порядка 25 тыс. загрузок этого ПО.

Конечно же, не была обделена вниманием и технология Silverlight, предназначенная для создания Web-приложений с насыщенным интерфейсом (Rich Internet Applications, RIA) с поддержкой различных платформ и браузеров. Вышедшая в апреле 2010 г. ее версия 4.0 предлагает разработчикам приложений новые возможности создания интерактивных приложений, в том

числе бизнес-приложений, интеграцию с локальным компьютером, работу вне браузера. На конференции был представлен ряд российских проектов, реализованных на базе платформы Silverlight.



Web-платформа Microsoft



# SONY

# VAIO

# VAIO - ЛЁГКИЙ НА ПОДЪЁМ



## Работа в удовольствие.

Новый VAIO серии Z – это бескомпромиссное сочетание революционных технологий, исключительной эргономичности роскошного дизайна.

Простое и быстрое решение любых бизнес задач обеспечивается, благодаря высочайшей производительности в своём классе, с использованием нового процессора 2010 года Intel® Core™ i7. Идеальное изображение на экране 13,1" VAIO Display Premium с разрешением Full HD позволит в полной мере насладиться просмотром презентаций, а также фотографий и фильмов в высоком разрешении.

VAIO серии Z – это ноутбук, которым можно гордиться.

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

 **elko**<sup>®</sup>

[www.elko.ru](http://www.elko.ru)

ООО «АЛЬМА» - официальный дистрибьютор ноутбуков VAIO в России.



# Сокращение компьютерного пиратства замедлилось

ВЛАДИМИР МИТИН

В мае в России были оглашены итоги ежегодного исследования IDC по масштабам использования контрафактного ПО. Согласно этим данным, в 2009 г. уровень компьютерного пиратства у нас составил 67%, что на 1% ниже аналогичного показателя 2008 г. (см. диаграмму). Снижение темпов падения уровня компьютерного пиратства в нашей стране директор по консалтингу “IDC Россия и СНГ” Тимур Фарушкин объясняет влиянием мирового кризиса и снижением платежеспособности многих российских предприятий.

“Да, в 2009 г. проявилось влияние экономического кризиса на возможности компаний по переходу к использованию легального ПО, — соглашается с ним председатель российского комитета BSA Екатерина Громова. — Но в первую очередь это сказалось на объемах единовременных закупок программного обеспечения, в то время как количество запросов на легализацию ПО было на уровне предыдущего года. Кроме того, в прошлом году мы наблюдали заметный рост сообщений, направленных в адрес BSA и правообладателей бывшими сотрудниками компаний-пиратов, о фактах использования нелегального ПО”.

Что касается стран Европы, то здесь, по данным IDC, Россия и сейчас выглядит не самым законопослушным государством: по уровню пиратства она превосходит Западную Европу (WE), где данный показатель составляет всего 34%, а также Центральную и Восточную Европу (64%). Утешает лишь то, что в нашей стране уровень пиратства ниже, чем на Украине (85%) и в регионе БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай) в целом (71%).

Тимур Фарушкин отмечает, что, по оценкам IDC, в минувшем году в России потери правообладателей от действий пиратов всех мастей составили 2,613 млрд. долл. (коммерческая стоимость нелегального ПО, инсталлированного в

2009 г.), что сильно ниже аналогичного показателя 2008 г. (около 4,5 млрд. долл.). Почти двукратное снижение потерь правообладателей в абсолютном выражении г-н Фарушкин объясняет падением закупок ПК и, тем самым, снижением потребностей пользователей в приобретении для них программного обеспечения.

По данным IDC, в 2009 г. в нашей стране поставки ПК (в штуках) в корпоративный сегмент упали на 47%. Правда, при этом продажи компьютеров в домашний сегмент выросли на 6%. В результате “сложения” двух данных факторов общий парк используемых ПК в России увеличился примерно на 5% — с 33 млн. в 2008 г. до 34,5 млн. в 2009-м. Аналитики ITRResearch также считают, что в минувшем году в нашей стране было закуплено примерно столько же компьютеров, сколько было выведено из эксплуатации по причине их



Тимур Фарушкин: “Методики IDC по оценке пиратства одинаковы для всех стран и не меняются уже семь лет подряд”

полного морального или физического износа. Однако общий парк используемых ПК в России они оценивают несколько выше — приблизительно в 40 млн. штук. Но то, что в минувшем году под влиянием кризиса в нашей стране корпоративно-ориентированные сегменты ИТ-рынка пострадали больше сегментов, нацеленных преимущественно на домашний рынок, отмечают и эксперты ITRResearch.

В то же время в Минэкономразвития рисуют достаточно радужную картину. По данным этого ведомства, к концу минувшего года общее количество используемых в нашей стране компьютеров достигло 52,3 млн. шт., что на 10,5% выше аналогичного показателя конца 2008-го. “Оценка Минэкономразвития, в принципе, имеет право на существование, — говорит Тимур Фарушкин. — Но я не знаю, как они ее получают. Мы оцениваем время службы ПК — обычно оно на-

ходится в диапазоне от трех до пяти лет. Все, что старше, не учитывается. И это, на наш взгляд, правильно, ведь для производителей ПО компьютеры старше пяти лет не представляют интереса, поскольку новый софт на них поставить проблематично. Но ведь нередко компьютеры используются в течение десяти и более лет. В школах, например, или где-то еще. Если считать все это, то, наверное, парк будет больше, чем считаем мы”.

Известно, что под влиянием кризиса в развитых странах мира падение как ИТ-рынка в целом, так и его основных сегментов было существенно ниже, чем у нас. Этот факт нашел отражение и в “пиратских” оценках IDC, согласно которым, к примеру, в США абсолютные потери правообладателей (не только членом BSA) упали не почти вдвое, как в России, а лишь на 8,5% — с 9,1 млрд. долл. в 2008 г. до 8,39 млрд. долл. в 2009-м.

Екатерина Громова отмечает, что в минувшем году отечественные компании-пираты в рамках возбужденных против них гражданских дел выплатили компаниям, являющимся членами BSA, 54 млн. руб. В 2008 г. эта цифра была значительно выше (в силу больших объемов легализации ПО, нежели в кризисный 2009 г.), но чему именно она была равна, в российском комитете BSA сказать затрудняются.

По мнению г-на Фарушкина, в нынешнем году уровень пиратства в России сохранится примерно на том же уровне, что и в прошлом, но в денежном выражении потери от компьютерного пиратства вырастут вследствие того, что инсталлированная компьютерная база увеличится как в домашнем секторе, так и в корпоративном. Во всяком случае, итоги I квартала 2010 г. (Q1/2010) обнадеживают. По данным IDC, в Россию за этот период было поставлено около 2,16 млн. настольных и портативных ПК. Данная цифра на 107,6% превышает результаты Q1/2009. При этом объем поставок ноутбуков, по оценкам IDC, дос-



Екатерина Громова: “Мы надеялись, что уровень пиратства в России снизится на большую величину”



Динамика снижения уровня пиратства в России

тиг 1,31 млн. штук, что почти в три раза превышает результаты I квартала 2009 г. “Российский рынок ПК окончательно ожил после сложного периода, вызванного кризисом, — считает старший аналитик IDC по рынку персональных компьютеров России и СНГ Зарина Камытбаева. — Объемы поставок ПК в I квартале 2010 г. оказались больше прогнозируемых”.

Можно ожидать, что вслед за оживлением компьютерного рынка оживится и борьба против компьютерных пиратов. Впрочем, она и так не затухала. По данным BSA, в минувшем году к уголовной ответственности были привлечены десятки директоров и ИТ-специалистов российских компаний, избранных в использовании контрафактного ПО. Правда, реальные сроки заключения никто из них не получил, но штрафы, как отмечает Екатерина Громова, порой были весьма существенными.

“Уровень пиратства, находящийся на отметке 67%, говорит о том, что в России существует много компаний, которые либо не подозревают о рисках, связанных с использованием нелегального программного обеспечения, либо пренебрегают ими, — говорит директор BSA по Восточной и Центральной Европе, Ближнему Востоку и Африке Георг Херрнлебен (Georg Herrnleben). — По мере выхода из самого серьезного за последние 20 лет экономического кризиса мы будем продолжать взаимодействие с правительственными структурами, бизнесом и пользователями, направленное на решение этой проблемы, сохранение в России положительной динамики и снижение уровня компьютерного пиратства”.

# Бизнес-аспекты рынка печатающих устройств

ВЛАДИМИР МИТИН

Минувший год для продавцов печатающих устройств в России сложился не самым удачным образом. По данным IDC, в 2009-м в нашу страну было завезено около 3 млн. устройств печати, что примерно на 30% ниже аналогичного показателя 2008-го, который, в свою очередь, был хуже 2007 г. на 16,4%.

Похуже цифры называют и аналитики из ITRResearch. По их оценкам, в 2009 г. общий объем продаж принтеров и настольных МФУ в нашей стране составил 3,2 млн. штук, что почти на треть меньше, чем в 2008-м. При этом динамика рынка в начале и в конце года существенно различалась: если в первой его половине спад достигал 45%, то во второй — только 20%. В денежном выражении объем рынка уменьшился по сравнению с 2008 г. почти на 40%, составив 632 млн. долл. Хотя в целом по рынкам принтеров и настольных МФУ динамика оказалась почти одинаковой, в отдельных категориях устройств она различалась. Так, в лазерном сегменте продажи многофункциональных устройств сократились сильнее, чем принтеров, в то время как в струйном сегменте картина обратная: принтеры “пострадали” больше, чем МФУ. Единственными категориями устройств, продажи которых по сравнению с 2008 г. несколько возрос-

ли, оказались, по оценкам ITRResearch, высокопроизводительные монохромные лазерные принтеры и МФУ.

В то же время, по данным IDC, в минувшем году лазерный сегмент российского рынка печатающих устройств пострадал сильнее струйного: если первый сократился на 31,4% (в штучном выражении) и по сравнению с 2008 г.), то второй — лишь на 28%.

Представители одного из лидеров этого рынка, компании HP, динамику своих продаж в России не раскрывают, а ограничиваются лишь заявлениями качественного порядка. “По данным IDC, на начало 2009 г. прогнозировалось более

сильное сокращение поставок в струйном (домашнем) сегменте по сравнению с корпоративным (лазерным), так как ожидалось, что пользователи домашних ПК (основная группа покупателей струйных принтеров) больше сократят свои расходы на печатную продукцию, чем корпоративные пользователи (покупатели лазерной продукции), — говорит руководитель отдела устройств лазерной печати и корпоративных решений подразделения устройств печати и цифровой обработки

изображений “HP Россия” Игорь Пасюков. — Однако кризис скорректировал бюджет государственных заказчиков и крупных компаний в меньшую сторону, что способствовало замедлению роста в этом сегменте; спрос на дешевые струйные устройства остался прежним, а в сегменте SoNo был замечен рост спроса на струйные устройства. Прогнозировавшееся в России увеличение спроса на МФУ, рост спроса на аппараты для больших рабочих групп и развитие альтернативных схем продаж (аренда оборудования, постраничные контракты и т. д.), к сожалению, не состоялось, хотя имело место в других странах EMEA”.

Игорь Пасюков отмечает также, что в условиях кризиса в погоне за сиюминутным экономическим эффектом при выборе оборудования заказчики делают акцент не на общую стоимость владения, а на первоначальную цену устройства. Впрочем, такой же ход событий предсказывали и аналитики из IDC. Можно предположить, что в нашей стране подобный сценарий (приоритет стартовой цены перед общей стоимостью владения) усугубляется повсеместным “вне-



Игорь Пасюков: “Да, многие прогнозы IDC не сбылись, но это не означает, что мы не будем учитывать их при составлении наших бизнес-планов”

дрением сверху” открытых электронных аукционов, где во главу угла ставится вполне определенная стоимость лота, а не непонятно как вычисляемая общая стоимость владения.

Что будет дальше? Согласно краткосрочным прогнозам IDC, в нашей стране в течение трех оставшихся кварталов объемы продаж устройств печати (в штучном выражении) будут постепенно нарастать и практически точно соответствовать поквартальным объемам продаж 2009-го. При этом во втором квартале нынешнего года этот объем будет несколько ниже, чем в первом (аналогичная картина наблюдалась и в 2009 г.).

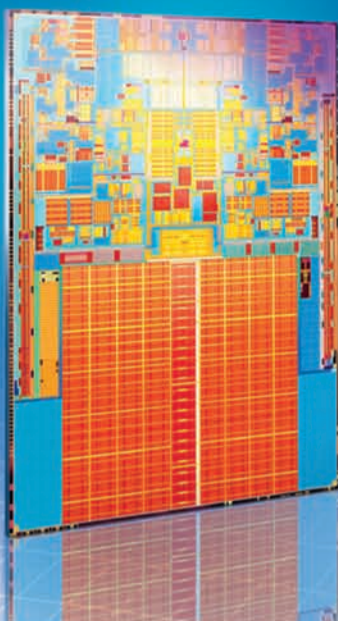
Что касается долгосрочных прогнозов, то в нашей стране превышения уровня докризисных продаж как струйных, так и лазерных устройств (в штучном выражении) и по отношению к благополучному 2007-му) аналитики из IDC ожидают лишь по итогам 2013 г. При этом в корпоративном сегменте основными движущими факторами развития рынка они считают длительный отложенный спрос и изношенность установленного парка оборудования.

Впрочем, прогнозы — дело исключительно неблагоприятное. К примеру, предсказывали эксперты из IDC увеличение спроса на МФУ (устройства класса “всё в одном”), а эти прогнозы не сбылись. “На практике мы наблюдаем отказ от многофункциональности и доминирующий спрос на печатающие устройства, — говорит Игорь Пасюков. — Функция копирования мало кому нужна”.





КОМПЬЮТЕР НАЧИНАЕТСЯ  
С INTEL®.



## Серверы УЗВТ Avalon SG7ХТА на базе процессоров Intel® Xeon®



построены на высокопроизводительной двухпроцессорной материнской плате Intel® Server Board S5500BC и предназначены для использования преимущественно в компаниях малого и среднего бизнеса. Данное решение отличается высокой энергоэкономичностью и гибкими возможностями расширения.

Процессоры Intel® Xeon® серии 5500 автоматически и интеллектуально регулируют производительность сервера в зависимости от потребностей приложений, позволяя добиться увеличения производительности до 9 раз по сравнению с серверами на базе одноядерных процессоров при снижении энергопотребления на 18%.

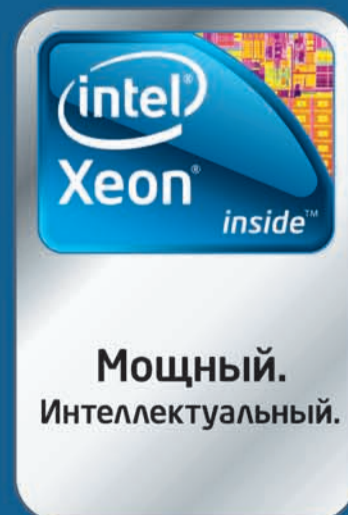
Таким образом, вы сможете консолидировать серверы в соотношении 9:1 и сократить операционные расходы до 90%, окупив вложение средств в покупку новых серверов всего за 8 месяцев.



На нашем сайте с помощью  
онлайн-конфигуратора  
Вы сможете заказать  
вариант данного сервера,  
который подойдет  
именно для Ваших задач.



620137, Екатеринбург  
ул. Коммунальная, 9а  
Тел. (343) 365 9411, 365 9422  
sales@uzvt.ru  
www.uzvt.ru





# “Гражданские проверки” — эффективная альтернатива силовым акциям

**М**ировая практика борьбы с компаниями, использующими нелегальное ПО, отличается от российской. Вот что рассказала нашему обозревателю **Владимиру Митину** юридический представитель BSA в России, старший юрист ООО “Балтийское Юридическое Бюро” **Анна Петрова**.

**PC Week: Интересы скольких компаний защищает BSA в России?**

**АННА ПЕТРОВА:** Участниками BSA в России являются 26 компаний. А в целом в настоящее время 32 производителя программного и аппаратного обеспечения являются участниками BSA на глобальном уровне (их интересы BSA отстаивает повсюду, где официально распространяется их продукция), и еще 62 фирмы участвуют в различных программах BSA регионального уровня (то есть BSA действует от их имени только в определенном регионе мира). В ближайшее время мы сообщим о вступлении в BSA на глобальном уровне ещё одной крупной российской софтверной компании.

Юридические представители BSA работают в пяти городах: Москва, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Екатеринбург и Новосибирск. Однако каждый представитель, находящийся в том или ином городе, отвечает за определенный регион. Так что можно сказать, что в общей зоне их внимания находятся практически все города России. Следует также отметить, что отдельные участники BSA имеют собственных юридических представителей в тридцати с лишним городах России.

**PC Week: Какие меры предпринимает BSA для снижения уровня компьютерного пиратства в России?**

**А. П.:** Важным направлением работы BSA является профилактика и противодействие использованию нелегального ПО юридическими лицами в своей коммерческой деятельности. Меры, которые направлены на снижение уровня пиратства, носят комплексный характер. Можно выделить такие, например, как рассылка информационных и предупредительных писем в адрес организаций, образовательные и просветительские инициативы, участие в семинарах правоохранительных органов, выявление фактов использования нелегального ПО и передача информации в правоохранительные органы для инициирования проверок. Только в прошлом году информационные письма были разосланы в адреса более чем 15 тыс. предприятий. Кроме того, около 120 предприятий получили предупредительные письма от юристов BSA. Информационные письма сообщают о преимуществах использования лицензионных программ, о необходимости управлять программными активами (Software asset management), а также о рисках использования пиратского ПО. Примерно 10% информационных писем направляются на государственные предприятия.

В предупредительных письмах юристы BSA сообщают об ответственности за незаконное использование ПО и рекомендуют провести аудит программ компании и устранить нарушения, если таковые будут выявлены в результате аудита.

**PC Week: На основании каких данных формируются списки компаний, которым направляются предупредительные письма?**

**А. П.:** При составлении списка адресатов предупредительных писем BSA во внимание принимается оперативная информация правоохранительных органов, данные, поступающие от правообладателей, а также сообщения бывших сотрудников компаний-пользователей и действующих сотрудников, которые по тем или иным причинам передают подробную информа-



Анна Петрова

цию о фактах нарушений на предприятии работодателя. Зачастую это либо уволенные сотрудники, либо те, кому задерживают или не платят заработную плату, либо те, кто сталкивается с грубыми нарушениями условий их труда. Мы получаем как анонимные сообщения, так и письма с контактными данными информатора.

**PC Week: Как выглядит динамика статистики раскрываемости и наказуемости компьютерных преступлений в нашей стране?**

**А. П.:** В 2009 г. в компаниях и учреждениях, подозреваемых в незаконном использовании программ участников BSA, было проведено 689 проверок. В подавляющем большинстве случаев проверки выявили незаконное использование. На конец прошлого года в 117 случаях были возбуждены уголовные дела и по 55 делам судебными органами РФ вынесены приговоры, в соответствии с которыми к уголовной ответственности были привлечены директор либо ИТ-специалисты компаний. По части проверок вопрос о возбуждении уголовных дел еще рассматривается, часть проверок завершились рассмотрением дел и споров в административном и арбитражном/гражданском судопроизводстве. Аналогичные показатели 2008 г.: 499, 154 и 71, а 2007-го — 599, 264 и 85.

**PC Week: С чем связано увеличение количества такого рода дел?**

**А. П.:** Мы предполагаем, что количество уголовных дел, возбужденных против должностных лиц предприятий-пиратов увеличилось за счет новых регионов, в которых правоохранительные органы и правообладатели стали более активны. Однако и в регионах, где работа ведется давно, — в Москве, Санкт-Петербурге, Поволжье, Сибири — число таких дел продолжало расти.

**PC Week: Как оценивается ущерб, причиненный правообладателю в результате использования контрафактного ПО?**

**А. П.:** С правовой точки зрения правильное использовать термин “размер нарушения/деяния”. Чаще всего размер нарушения рассчитывается на основе цен, публикуемых в “Справочнике цен на лицензионное программное обеспечение”. Эти справочники регулярно издаются Некоммерческим партнерством поставщиков программных продуктов и содержат информацию о среднерыночных ценах на широко распространенные программные продукты. Сведения о среднерозничных ценах на редко используемое ПО предоставляют правообладатели или их дистрибьюторы.

**PC Week: Какие виды наказаний преобладают среди уголовных дел, возбужденных в**

**2009 г. против должностных лиц предприятий-пиратов?**

**А. П.:** По итогам дел, рассмотрение которых завершилось в 2009 г., реальные сроки заключения никто из должностных лиц не получил. В нашей практике случаев приговора с реальным сроком лишения свободы за использование нелегального ПО на предприятии не было. Такие приговоры иногда выносятся в отношении распространителей контрафакта. Чаще всего это факты повторного нарушения авторских прав. Примерно по 30% обвинительных приговоров 2009 г. было назначено наказание в виде штрафа размером до 200 тыс. руб. В остальных случаях — наказание в виде условного лишения свободы сроком от шести месяцев до двух лет с назначением испытательного срока, равного сроку применения основного вида наказания или немного превышающего его.

**PC Week: Как обстоят дела со взысканием штрафов за использование контрафактного ПО?**

**А. П.:** Мы такой статистикой не располагаем. Взысканием штрафов в пользу государства занимается Федеральная служба судебных приставов. В то же время правообладатель вправе подать в Арбитражный суд иск к предприятию-пирату о взыскании компенсации за нарушение авторских прав, равной двойной стоимости контрафактных продуктов. Правообладатель также может заявить гражданский иск к должностному лицу компании в суд общей юрисдикции о возмещении вреда. Впрочем, на практике большинство фирм-пиратов предпочитают легализовать имеющееся у них контрафактное ПО, подписать мировое соглашение с BSA и не доводить дело до арбитражных или гражданских исков. Мировые соглашения в исключительных случаях возможны и в ходе расследования уголовных дел.

**PC Week: В каком случае виновным лицом является генеральный директор, а в каком — сисадмин или руководитель информационной службы?**

**А. П.:** Виновным признается должностное лицо, в отношении которого доказано, что оно было осведомлено о том, что в его компании используется нелегальное ПО, но ничего не предприняло для прекращения нарушения. Если, к примеру, сисадмин предупреждал генерального директора, что не всё ПО, используемое в компании, является легальным и что уголовная ответственность за это может быть возложена на должностное лицо компании (такое предупреждение лучше сделать письменно, с распиской о вручении), а тот не предпринял никаких мер для исправления данной ситуации, то виновным является генеральный директор — как лицо, принимающее в компании все управленческие решения, в том числе и о выделении бюджетов. Если же гендиректор не знал о ситуации с ПО компании, то виновным может быть признан руководитель информационной службы. Возможна и такая ситуация: директор по своей инициативе дает сисадмину указание разобрататься с ПО, установленным на компьютерах компании, и принять меры к его легализации, а сисадмин это поручение не исполняет вовсе или не исполняет надлежащим образом. Тогда на сисадмина ложится вся ответственность за имеющееся в компании пиратское ПО. Обратите внимание: за все нелегальные программы, сохраненные на жестких дисках офисных компьютеров и серверах, а не только за те, которые реально используются. Правовое и бытовое понятие использования ПО различно: с точки зрения закона хранение и запись ПО в памяти ЭВМ является его воспроизведением

и, следовательно, использованием. Даже если пиратское ПО реально никогда не использовалось, но хранится в памяти ЭВМ, считается, что оно использовалось. Рискует сисадмин и в том случае, если все указания о допустимости использования контрафактного ПО он получает от вышестоящего руководства устно.

В зависимости от должностных инструкций, действующих на конкретном предприятии, виновными в совершении деяний, предусмотренных ст. 146 УК, могут быть признаны и другие лица. Например, финансовый директор или руководитель филиала.

**PC Week: Может ли штраф за нарушение авторских прав накладываться не на физическое лицо, а на юридическое?**

**А. П.:** Да, может, по административным делам. Если размер нарушения менее 50 тыс. рублей, то к административной ответственности может быть привлечено юридическое лицо. Уголовную же ответственность согласно российскому законодательству может нести лишь лицо физическое, применительно к ст. 146 УК РФ признанное виновным в совершении тяжкого преступления или преступления небольшой тяжести. Согласно действующей редакции деяния, предусмотренные ч. 3 ст. 146 УК, признаются тяжкими, если стоимость контрафактных экземпляров произведений (в нашем случае — программ для ЭВМ) составляет 250 тыс. руб. и более. Если размер деяния лежит в диапазоне от 50 до 250 тыс. руб., оно квалифицируется как деяние небольшой тяжести. За рубежом существуют и другие способы борьбы с предприятиями-пиратами: в США и большинстве стран Европы (кроме Германии) уголовную ответственность за преступления, связанные с нарушением авторского права, могут нести не только физические, но и юридические лица. Кроме того, в западных странах широко используется практика так называемых “гражданских проверок” (civil search).

**PC Week: В чем эта практика состоит?**

**А. П.:** Если у правообладателя есть достаточно веские основания подозревать то или иное предприятие в незаконном использовании его программных продуктов, то он (через своего представителя) может обратиться в суд за решением о проведении “гражданской проверки”. Если суд вынесет решение о проведении проверки, представитель правообладателя вместе с судебным приставом и необходимыми специалистами проводят проверку непосредственно в офисе компании. В присутствии судебного пристава проводится исследование на предмет того, какие программы записаны на компьютерах, каково их количество, и версии сверяются с лицензиями компании. Если будет выявлено несоответствие между количеством программ и лицензий или если лицензий вообще нет, то правообладатели могут взыскать убытки. Важно отметить, что при этом суд не занимается поиском конкретных виновных лиц. Главное — что виновата компания в целом. Суммы возмещения, взыскиваемые с компании-пирата в пользу правообладателя, за рубежом могут быть очень существенными. Так, например, в прошлом году по делу BSA одной германской компании пришлось выплатить правообладателям около 1,5 млн. долл. в виде убытков и сумм за легализацию ПО. К сожалению, в России практика “гражданских проверок” пока не сложилась, хотя теоретически законодательные нормы позволяют такую практику ввести. Борьба с пиратством в нашей стране ведется в основном силами правоохранительных органов.

**PC Week: Спасибо за беседу.**



# Новый шаг навстречу эффективности Вашего бизнеса!

Корпорация IBM и компания Landata – уникальная команда, предлагающая особые компетенции на рынке серверного оборудования.  
Сделайте Ваш бизнес более эффективным – обращайтесь к профессионалам.  
Присоединяйтесь к нам. Вместе мы сильнее!



IBM System x3500 M2 Express



IBM System x3650 M2 Express

#### Наши партнеры:

**Москва**  
Itelon, (495) 510 33 35, [www.itelon.ru](http://www.itelon.ru)  
Telecom-Service, (495) 737 47 47, [www.teleserv.ru](http://www.teleserv.ru)

**Санкт-Петербург**  
LWCOM projekt, (812) 640 07 44, [www.lwcom.ru](http://www.lwcom.ru)

**Владимир**  
АйТек, (4922) 44 11 43, [www.aitek.ru](http://www.aitek.ru)

**Екатеринбург**  
Группа Компаний ХОСТ, (343) 216 16 30, [www.hostco.ru](http://www.hostco.ru)  
Trinity Урал, (343) 378 41 50, [www.trinitygroup.ru](http://www.trinitygroup.ru)

**Казань**  
Тисса, (8432) 72 97 73, [www.tissa.com.ru](http://www.tissa.com.ru)

**Краснодар**  
Reliable Solutions, (861) 253 86 27, [www.resl.ru](http://www.resl.ru)



**Landata**

121471, г. Москва, 2-й пер. Петра Алексеева, д.2  
тел.: (495) 925 76 20, факс: (495) 925 76 21  
[www.landata.ru](http://www.landata.ru), [info@landata.ru](mailto:info@landata.ru)

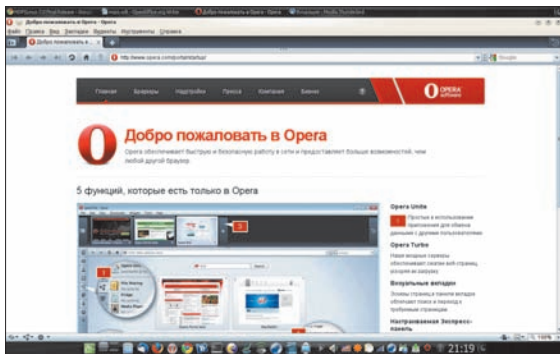


# Прощание с MOPSLinux

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ

Девятого апреля на официальном сайте дистрибутива MOPSLinux появилось сообщение о выходе новой версии этого продукта — MOPSLinux 7.0 Final Release. Событие, безусловно, отрадное. Но жизнь тут же продемонстрировала нам свою “полосатую” сущность.

Практически сразу после этого известия нас огорошили крайне неприятной новостью: этот выпуск стал последним в истории системы. Дело в том, что НПО “Сеть” отказалось от финансовой поддержки дистрибутива, вследствие чего были остановлены все работы над ним, включая услугу техподдержки.



В штатный набор ПО входит браузер Opera

Однако “черная полоса” закончилась, даже не успев начаться. Буквально на следующий день украинская компания “Линукс Саппорт” объявила о финансировании и поддержке всех этапов разработки дистрибутива MOPSLinux с целью создания и продвижения нового бренда в десктоп-сегменте рынка дистрибутивов.

Тем не менее в истории MOPSLinux все же придется ставить точку. Продукта с таким названием больше не будет. Девятнадцатого апреля “Линукс Саппорт” сообщила о поэтапном вводе в эксплуатацию всех частей инфраструктуры нового дистрибутива операционной системы GNU/Linux — AgiliaLinux.

Понятно, что новый продукт будет продолжением старого. Дата выхода финального релиза системы AgiliaLinux 10.4 Desktop уже объявлена: 22 апреля. Согласитесь, написать к этому времени что-то радикально новое вряд ли возможно — так что, вероятнее всего, это будет немного переделанный MOPSLinux 7.0 Final Release.

Впрочем, не будем пока говорить о будущем. Тем более о таком близком. Лучше посмотрим, что представляет собой MOPSLinux 7.0. Хотя бы для того, чтобы сравнить его с AgiliaLinux 10.4 Desktop сразу после выхода последнего. Ну что ж, приступим.

В программе установки MOPSLinux так и не появился менеджер разделов с графическим интерфейсом (то есть такой, чтобы можно было уверенно назвать его дружественным к конечному пользователю в современном значении этого слова). С одной стороны, ничего странного, ведь дистрибутивы нужны всякие — рассчитанные как на опытного пользователя, так и на новичка.

Однако еще 13 марта компания “Линукс Саппорт” объявляет о старте нового проекта — “Внедрение свободного программного обеспечения в образовательные учреждения Украины”. Одна из декларируемых целей этой программы — внедрение операционной системы, изначально спроектированной с учетом системных требований компьютеров, которые используются в украинских образовательных учреждениях.

Не правда ли, что-то очень знакомое? Все это весьма напоминает российский проект по созданию госОС, оставшийся, к счастью, на уровне нереализованной идеи. Может быть, MOPSLinux столь быстро превратился из российского в украинский

именно потому, что нашим соседям нужен кандидат на роль отечественного дистрибутива?

Но все это только догадки. Важнее сугубо техническая сторона вопроса.

Когда Общественный наблюдательный совет школьного проекта анализировал проблемы, возникающие у российских учителей при использовании свободного программного обеспечения (СПО), выяснилось, что в списке трудностей лидирует процедура разбиения диска на разделы. И это при том, что в тех дистрибутивах, которые использовались в российских школах, за данную операцию отвечает программа с дружелюбным графическим интерфейсом.

С учетом вышесказанного можно сделать вывод, что учителям MOPSLinux просто не подойдет. С текстовой программой разметки диска (язык интерфейса, разумеется, английский) самостоятельно справиться далеко не все. Поэтому возникает резонный, хоть и риторический, вопрос относительно перспектив массового внедрения этого продукта у наших ближайших соседей. Возможно, ответ на него мы получим в первом выпуске AgiliaLinux.

Хотя не исключен и другой вариант развития событий. Вдруг украинская СПО-индустрия преподнесет обществу еще один сюрприз, успешно внедрив Linux в учебные заведения без всяких госпроектов по созданию особо дружественной платформой? И украинские учителя при этом не будут придумывать предлоги, чтобы как-то избежать перехода?

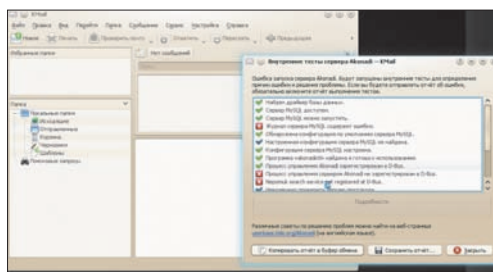
В сочетании с первым сюрпризом — выпуском устройства для чтения электронных книг PocketBook — это будет означать, что российская СПО-отрасль может услышать в свой адрес немало лестных, но, увы, вполне заслуженных выражений. Ведь сравнить ее будут не с американской, имевшей серьезную фору, а с украинской, которая развивалась в точно таких же постсоветских условиях.

Впрочем, все это пока только догадки и фантазии. Вернемся к нашему герою — дистрибутиву MOPSLinux.

Во время установки системы пользователю предлагается выбрать рабочий стол. Поддерживаются KDE, XFCE,

Openbox и LXDE. Поклонники интерфейса GNOME и на этот раз будут разочарованы: данной оконной среды в списке нет. В чем причины такой нелюбви разработчиков — неизвестно.

Множество доступных рабочих столов — несомненный плюс дистрибутива



Программа KMail не запускается в только что установленной системе

ва. Ведь именно это его качество позволяет установить систему практически на любую машину — от небольших и слабых нетбуков до мощных настольных станций. Только странно, что режим по умолчанию предусматривает установку всего ПО.

Конечно, если цель установки заключается в знакомстве с Linux, то это оправданно. Но ведь времена, когда такое было актуально, давно уже позади. Сейчас, пожалуй, нет оснований говорить о том, что какое-то более-менее значимое число пользователей нуждается в ликбезе: информации по СПО очень много, и кто хотел, тот давно уже вошел в курс дела.

Таким образом, вряд ли разумно выбирать именно тот режим установки, который рекомендует разработчик. Иметь несколько оконных менеджеров на одной машине попросту нецелесообразно.

Первое, что бросается в глаза сразу после установки, — богатый выбор прикладных программ. В стандартном наборе есть даже такие приложения, включение которых заставляет усомниться в том, что разработчики безукоризненно выполняют все лицензионные требования правообладателей. Например, браузер Opera и коммуникационная система Skype.

Разумеется, есть и обязательный набор — Firefox, Thunderbird, OpenOffice.org... В этом смысле никаких претензий к разработчикам нет.

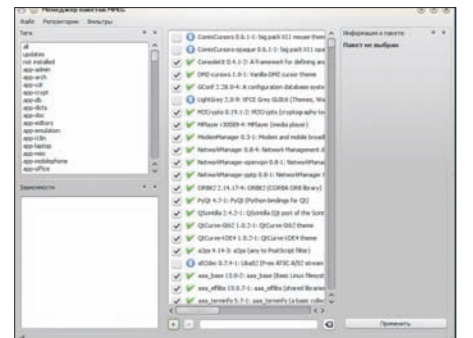
Но считать, что с прикладными программами все обстоит благополучно, пока нельзя. Например, установленный из официального репозитория консольный аудиопроигрыватель mpc не может быть запущен по причине неудовлетворенных зависимостей. Такое может быть, если речь идет о пакете, взятом из какого-то

стороннего источника. Но то, что все включенные в дистрибутив приложения просто обязаны работать, сомнений ни у кого не вызывает.

Неприятный сюрприз поджидает и владельцев ноутбуков. Дело в том, что таппад работает наполовину — управлять курсором можно, но на тап (удар по таппаду) никакой реакции не следует. Приходится вручную править файл /etc/X11/xorg.conf. Это тоже никак нельзя считать признаком дружелюбности.

И, что уж совсем удивительно, — ошибка при запуске почтового клиента KMail. А ведь это штатная программа KDE, которая должна безукоризненно работать в этой пользовательской среде.

Тем не менее, несмотря на эти недостатки (кстати, устраняемые при настройке системы), дистрибутив получился весьма неплохой. Как и все продукты, основанные на системе Slackware, его отличает простота и предсказуемость.



Штатный менеджер пакетов системы MOPSLinux 7.0

Да и объясняются все проблемы, вероятнее всего, обычной нервозностью разработчиков. Наверняка они заранее знали, что финансовая поддержка НПО “Сеть” закончится и дистрибутив окажется “беспризорным”. Рассматривать “конспирологическую” теорию о том, что переход системы под крыло украинской компании “Линукс Саппорт” был спланирован заранее, наверное, не стоит, — даже если какие-то переговоры и велись, все равно окончательное решение было принято позже.

Разумеется, особой практической ценности этот обзор не имеет: система MOPSLinux 7.0 сейчас интересна разве что энтузиастам и исследователям рынка как отправная точка для дистрибутива, который будет активно поддерживаться и продвигаться на Украине. Если предположить, что мы и наши ближайшие соседи принадлежим примерно к одинаковой “весовой категории”, то появится хорошая возможность для сравнения.

## Подключая резерв надежности

ИЛЬЯ КОТ

Компания Sony представила три новых инсталляционных 3LCD-проектора с разрешением XGA, среди которых наибольший интерес у системных интеграторов вызвала модель VPL-FX500L со встроенной запасной лампой, вышедшая на замену VPL-FX52. В отличие от двухламповых моделей других производителей проектор VPL-FX500L не рассчитан на одновременное включение обеих ламп. Однако его световой поток и без того весьма велик (7000 ANSI-лм), причем благодаря системе автоматического переключения ламп их замена потребует через 8000 ч в нормальном режиме или 6000 ч в режиме повышенной мощности.

Менеджер по маркетингу презентационного оборудования из штаб-квартиры Sony Утсуми Хироаки сообщил, что компания предусмотрела четырехслойный электростатический воздушный фильтр, который имеет тот же срок службы, что и две лампы. Это позволяет до минимума сократить число процедур обслуживания

проектора, совместив замену ламп с заменой фильтра. Пользователь или системный интегратор сможет сэкономить

на том, что проектор VPL-FX500L совместим с десятью (!) разными объективами, созданными для ранее выпущенных компанией моделей PX30, PX40, FX50 и FH300.

Новые одноламповые проекторы VPL-FX30 и VPL-FX35 (пришли на смену моделям VPL-FX40 и FX41) характеризуются световым потоком соответственно 4200 и 5000 ANSI-лм и тоже допускают замену оптики. Их стандартные объективы имеют 1,6-кратный зум, а срок службы ламп достигает соответственно 5000 и 4000 ч в нормальном режиме и 4000 и 3000 ч в режиме повышенной мощности.

Инженеры Sony предполагают, что зрители в аудитории, скорее всего, будут находиться от экрана дальше, чем проекторы, поэтому сигнальные разъемы во всех

трех аппаратах размещены спереди. Лампы и фильтры расположены под съемной крышкой на боковой панели проектора. Для их замены снимать устройство с потолочного подвеса не потребуется.

С целью упрощения расчета систем подвеса объектов во всех инсталляцион-

ных моделях располагается по центру корпуса. Стремится добиться гибкости в применении, конструкторы постарались обеспечить максимальное механическое смещение картинка по горизонтали и вертикали. Так, для модели VPL-FX30 оно доведено до ±33 и ±51% от размера экрана.

Из модных ныне “зеленых” характеристик отметим, что в новом режиме ожидания Low power энергопотребление снижено до 0,3 Вт для моделей VPL-FX30 и FX35 и до 0,2 Вт — для VPL-FX500L.

На примере новых моделей Sony видна отрадная тенденция: производители инсталляционных проекторов продолжают повышать надежность своей продукции, одновременно снижая эксплуатационные расходы.



Утсуми Хироаки: “Новые инсталляционные проекторы Sony созданы с учетом запросов дилеров и системных интеграторов”



# SONY

# VAIO



ООО «АЛЕКТРОНА» – официальный дистрибьютор Sony

**MARVEL**  
дистрибуция

**Москва**  
Тел. (495) 745-80-08

**Санкт-Петербург**  
Тел. (812) 326-32-32

[www.marvel.ru](http://www.marvel.ru)



# МЧС фрагментарно контролирует сети

МАКСИМ БУКИН

Судя по всему, единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, разрабатываемая МЧС, пополнилась новыми возможностями. С недавнего времени у всех операторов «большой тройки» **СОТОВАЯ СВЯЗЬ** вводятся в действие специальные регламенты взаимодействия с госструктурами. Они позволяют оперативно организовывать специальные технические мероприятия, необходимые для обеспечения рабо-

Наибольший упор в ситуационном центре сделан на оперативное управление аварийными бригадами и координацию аварийно-восстановительных работ на объектах связи сети. К примеру, в столичном регионе у «МегаФон» таких бригад двадцать — их личный состав привлекается для оптимизации сети, установки оборудования на новых базовых станциях (БС), проверки сетевых элементов и т. д., в том числе они работают и в кризисных ситуациях: к примеру, во время недавних терактов в метро была оперативно расширена мощность БС в центре города. Типовые проблемы можно решить дистанционно — перезапуск базовых станций, «спящие» GPRS-соты, перепрописка параметров соты, передача трафика через резервные маршруты, оперативное управление качеством сети (к примеру, при выходе из строя транзитной БС можно на какое-то время пожертвовать покрытием в районе и отключить радиочасть, что снизит нагрузку на аккумуляторы,



Игорь Щеголев и Владимир Степанов проинспектировали ситуационный центр компании «МегаФон»

более расширенную или более новую версию сообщения. То есть вала одинаковых SMS'ок не будет — причем сообщения можно будет оперативно менять с течением времени. Но пока это — в теории.

Между тем нет сомнений в том, что сколь-нибудь серьезных изменений центр управления и мониторинга сети компании «МегаФон»

от добавления функции ситуационного центра не пережил. Да, были сведены воедино нити управления миниатюрными ЦУПами семи региональных компаний, налажена ВКС между старшими дежурными по филиалам, сделаны первые шаги к установке системы оповещения абонентов, добавлена возможность сканирования киберпространства на предмет выявления потенциально критических событий. Но штат сотрудников не увеличился, рабочее место для оперативного дежурного выделили из резерва, а интеграция ИТ-систем региональных компаний и так планировалась на 2010 г. По сути полноценное дистанционное управление всеми сетевыми элементами и радиочастью весьма разветвленных сетей связи было выстроено в компании задолго до визита руководителя Минкомсвязи и МЧС. Но о самом главном, об интеграции с ИТ-системами регулирующих органов, речи пока не идет.

Сама инфраструктура управления сетью и работа аварийных бригад у «МегаФон», как и у других компаний «большой тройки», и без ситуационного центра налажена очень хорошо. Ведь в данном случае принцип «время — деньги» работает как никогда эффективно. Из реальных новаций появился действующий и постоянно обновляемый список телефонных номеров оперативных служб МЧС, с которыми «МегаФон» будет координировать свои действия, но обещание идет по обычным каналам связи — «выделенка» не планируется. Базы совместных критических инцидентов для контроля их разрешения со стороны МЧС до сих пор не

создано. Да и никакими системами управления сетевой сетью из МЧС удаленно управлять не могут. Даже чтобы включить автоответчик с записью информации о поведении в критической ситуации (как это было реализовано по короткому номеру во время терактов в столичном метро), этот файл надо получить... по электронной почте через общедоступные каналы Интернета. Кстати, управлять системой SMS-оповещения пока что могут только операторы ситуационного центра: никаких удаленных терминалов в МЧС тоже не предусмотрено.

Нерешенным остается вопрос активации приоритетов для номеров экстренных служб — действующего регламента в этом отношении нет, сейчас оперативные службы каждый раз передают оператору связи списки номеров, на которые необходимо установить приоритеты для вызовов в загруженной сети, и попытки автоматизи-



Рабочее место оперативного дежурного позволяет ему полностью контролировать все системы сотовой сети в масштабе страны

тоспособности сети и предоставления связи пользователям и сотрудникам госструктур.

Подобные проекты — «отголоски» аварии на Саяно-Шушенской ГЭС, после которой руководство Минкомсвязи РФ наконец-то озаботилось проблемой функционирования сетей связи общего пользования и стратегически значимых информационных систем в кризисных ситуациях. Один из таких объектов, ситуационный центр компании «МегаФон», в середине апреля проинспектировали министр связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев и начальник национального центра управления в кри-

чтобы запитать трансмиссионное оборудование) и т. д. А выезжать на место в основном приходится при выходе из строя «железа» или чтобы подать питание от резервных генераторов. Все сбои телекоммуникационного оборудования фиксируются в специальной системе, каждый автоматически оценивается в зависимости от «тяжести» последствий, и организуется оперативное оповещение (по электронной почте и SMS) ответственных сотрудников оператора для его устранения. Для решения каждой проблемы существуют свои временные нормативы — конкретные показатели зависят от трафика, который собирает та или иная БС, от их положения в структуре сети, емкости и т. д.

Систему оповещения абонентов о чрезвычайных ситуациях в «МегаФоне» предполагают сделать многоступенчатой. Основной ее составной частью будет рассылка сообщения Cell Broadcast емкостью 19 символов — к примеру, «Экстренная ситуация! Звоните 020!»: на том «конце провода» будет располагаться автоответчик, сообщающий последние данные и номера телефонов штабов экстренных служб. Второй вариант, реализуемый в совокупности с первым, —

рассылка информации через Interactive Broadcast Services: здесь уже можно отправлять 40—60 символов. И основным каналом информирования будет служить все-таки SMS, но «ковровых бомбардировок» по всей абонентской базе более не планируется: только точечная рассылка коротких сообщений с уведомлением о кризисной ситуации с точностью до радиуса соты. Для этого на коммутаторе будет установлено дополнительное программное обеспечение — с его помощью можно будет очертить любой радиус возле места, где произошло ЧП, и уведомлять пользователей в радиусе, к примеру, 2—5 км. Причем такая система будет вести учет сообщений: если абонент уже получил информацию через SMS, то при втором входе в зону оповещения он получит



Управлять системой SMS-оповещений, рассылаемых пользователям в случаях чрезвычайных ситуаций, могут операторы ситуационного центра

эту ситуацию фрагментарно. Кроме того, не решен и вопрос оперативного действия мобильных базовых станций сотовой связи, используемых для быстрого и точечного увеличения емкости сети. Сейчас, чтобы запустить такой комплекс, выходящий в сеть через VSAT, согласовывать документы надо за месяц, и никакого упрощенного регламента для чрезвычайных ситуаций, когда операторы могли бы выдвинуть свои БС в зону бедствия, просто нет. Именно поэтому в столичном регионе существует только один такой объект связи на базе автомобиля КамАЗ — у «ВымпелКома». А у «МегаФона» такие решения работают с 2002 г., но только в Чечне и Северной Осетии. ■



Наибольший упор в ситуационном центре сделан на оперативное управление аварийными бригадами и координацию аварийно-восстановительных работ на объектах связи сети

зисных ситуациях МЧС РФ Владимир Степанов, проверив взаимодействие оператора связи с оперативными дежурными МЧС, представителями Минкомсвязи и других ведомств при появлении угроз или возникновении чрезвычайных ситуаций в различных регионах страны. Кроме того, подобный центр может организовать оповещение абонентов мобильной связи о чрезвычайной ситуации или угрозе ее возникновения. Общий штат подразделения — 63 человека, в том числе 39 инженеров по оперативному управлению. Шесть смен специалистов в режиме реального времени обеспечивают работоспособность сети и мобильных сервисов; 24 сотрудника организуют поддержку и автоматизацию сквозных бизнес-процессов.

## ВКРАТЦЕ

СЕРВЕРЫ

### «Траст» решил RISC'нуть с POWER7

Московское представительство корпорации IBM назвало одного из первых российских заказчиков ее RISC-систем Power System на базе процессора POWER7, официально объявленных в феврале нынешнего года. Этим заказчиком стал банк «Траст». Он собирается использовать пять Unix-серверов Power System для расширения вычислительных мощностей корпоративного ЦОДа, необходимого для обеспечения консолидации сети филиалов этого финансового учреждения, которые сейчас работают в 171 городе, и для внедрения новых приложений.

Обычно заказчики ИТ из финансовой сферы отличаются консерватизмом и в качестве основной серверной платформы своей АБС предпочитают использовать проверенные на практике системы,

а при смене платформ проводят тщательное сравнение продуктов разных производителей и только после анализа результатов нагрузочных испытаний выбирают сервер и его оптимальную конфигурацию. «Траст» пошел по более



Алексей Катрич после знакомства с отчетами аналитиков заочно «влюбился» в POWER7

простому пути: по словам его управляющего директора по ИТ и операционной деятельности Алексея Катрича, совет экспертов банка меньше чем за месяц на основе отчетов аналитиков и мегабайтов информации, которую предоставили бизнес-партнеры IBM, пришел к выводу, что только что объявленные серверы с процессорами POWER7 превосходят конкурентов по производительности и энергоэффективности, и поэтому решил заказать именно их, не тратя времени на проведение тендера. Остается

предположить, что если бы эксперты банка решили обратиться за информацией к бизнес-партнеру другого вендора Unix-серверов, например Hewlett-Packard или Oracle, то их выводы могли быть совершенно иными. Л. Л.





# Объедините мощь многоядерных процессоров AMD и видеокарт ATI Radeon™

Расширьте визуальное пространство  
для работы и игр с технологией ATI Eyefinity

**Технология VISION от AMD – Black** обеспечит максимальную производительность благодаря сочетанию мощных передовых процессоров и широких возможностей графики.

- Технология ATI Eyefinity – невероятные ощущения от 3D игр, работа в режиме многозадачности и создание мультимедийного контента на 3-х мониторах<sup>1</sup>
- Поддержка DirectX® 11 видеокартами ATI Radeon™ HD 5700 серии – высочайшая производительность в современных 3D играх и впечатляющие эффекты нового поколения
- Производительность без границ и передача видео и аудио через HDMI – высокое качество воспроизведения Blu-ray™ /HD фильмов и мультимедиа<sup>2</sup>
- Широкие возможности 6-ти ядерных процессоров AMD Phenom™ II X6 – задачи и игры любой сложности на ПК с Windows® 7

**Соберите ПК с технологией VISION от AMD - Black**

Приобретайте в ELKO: [www.elko.ru](http://www.elko.ru)



Tomorrow's Visual Experience Today

<sup>1</sup> Использование технологии ATI Eyefinity возможно в играх, поддерживающих нестандартные соотношения сторон, что необходимо для панорамирования изображения на несколько мониторов. Для поддержки более чем двух мониторов необходимы дополнительные панели с разъемами DisplayPort™ и (или) сертифицированные адаптеры DisplayPort™ для подключения имеющихся разъемов монитора к разъемам DisplayPort™ или Mini-DisplayPort™ на видеокарте.

<sup>2</sup> Для воспроизведения HD видео требуется монитор с поддержкой формата HD, а для отображения 1 миллиарда цветов необходим дисплей с поддержкой 10-битной передачи цветов. Необходим привод Blu-ray. Некоторые функции могут не поддерживаться отдельными компонентами. Для получения информации о возможностях конкретного компонента и поддерживаемых технологиях обращайтесь к производителю компонента. Гарантия на продукцию AMD не распространяется на повреждения, вызванные «разгоном» частоты процессора, даже если «разгон» осуществляется с помощью ПО AMD OverDrive™.



# VDI: надежды и подводные камни

МЭТЮ САРРЕЛ

Виртуализация, бесспорно, является одной из горячих тем в области корпоративных ИТ. Но когда речь заходит о доле использующих ее предприятий, оказывается, что не все виды виртуализации одинаковы.

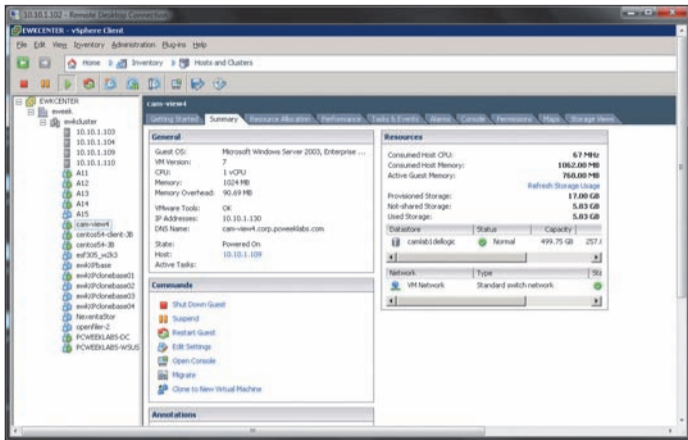
## ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

Хотя трудно представить себе предприятие, которое не применяло бы (или не опробовало бы) виртуализацию серверов, этого нельзя сказать о виртуализации настольной среды.

Экономический эффект серверной виртуализации хорошо выражается в терминах консолидации и более полном использовании активов. Некоторые из этих преимуществ могут быть получены за счет виртуальной настольной инфраструктуры (Virtual Desktop Infrastructure, VDI) — одного из видов виртуализации настольной среды, который больше всего напоминает тип серверной виртуализации, обеспечиваемый такими продуктами, как VMware vSphere и Citrix XenServer.

По сценарию VDI настольная операционная система и приложения запускаются на виртуальных машинах, размещенных на сервере, а пользователям предоставляется удаленный доступ к этим машинам. Пользователи могут применять тонкие клиенты для доступа к своим виртуальным ПК или полноценные компьютеры под управлением Windows, Linux или Mac OS независимо от того, какая операционная система используется на виртуальном ПК. Такая модель позволя-

етение активами, управление конфигурациями аппаратуры и ПО, инсталляция ОС и приложений, а затем “заплат”, удаление вредоносного кода, переписывание образов систем — список можно продолжать до бесконечности. По оценкам



Распространение виртуализации ПК, хотя при этом используют в основном те же технологии (например, показанную на рисунке vSphere), что и при виртуализации серверов, происходит медленнее

отраслевых аналитиков, эти работы обходятся предприятиям где-то в 3—6 тыс. долл. в год на каждый ПК. Примерно половина этой суммы приходится на ИТ-подразделения, другая — это потери в результате снижения производительности труда пользователей.

VDI централизует и стандартизирует распределенные ПК на серверах ЦОДа. Это дает множество преимуществ, таких как сокращение затрат на приобретение и обслуживание физических ПК. Типовые бизнес-приложения будут столь же хорошо работать на виртуальных машинах (VM), как и на физических ПК. Вы можете подумать о применении тонких клиентов в общественных местах и при коллективном использовании рабочих станций, например в киосках и центрах обработки телефонных звонков.

Кроме того, VDI прекрасно обеспечивает непрерывность бизнеса, поскольку “ПК” доступны в любое время и из любого места. Сотрудники вполне могут работать в удаленном офисе или дома. Стандартизация конфигураций ПК независимо от платформ и видов устройств сводит к минимуму простои в периоды возможных перебоев в обслуживании.

Другое преимущество VDI — повышенная гибкость, к которой стремятся компании, чтобы выжить в трудных экономических условиях. Возможность выделить или переместить ПК с помощью одного щелчка мыши открывает перед компаниями новые перспективы. Пользователи могут приобретать любые устройства, какие им вздумается, и тем не менее они получают доступ к необходимым приложениям.

Поскольку на компьютерах пользователей настольная среда отделяется от физических устройств, управление и установка обновлений требуют гораздо меньше ресурсов. По имеющимся оценкам, VDI может сократить общую стоимость владения ПК примерно на 15—35%. Кто же откажется от такой возможности уменьшить отпускаемые на обслуживание ПК средства?

К сожалению, ситуация не столь проста. Проектирование, приобретение, инстал-

ляция и обслуживание VDI-решения и необходимостью для его работы инфраструктуры (серверы, устройства хранения, сетевое оборудование, средства безопасности) могут потребовать от предприятия крупных капитальных и текущих затрат.

Дело не сводится к тому, чтобы просто загрузить бесплатный гипервизор и создать несколько системных образов. Вам будет необходимо устройство хранения, чтобы разместить эти образы и быстро извлекать их. Так что придется нарастить имеющуюся сеть хранения (SAN) с интерфейсом Fibre Channel или iSCSI либо приобрести новую. Пересылка десятков тысяч образов объемом 25 Гб каждый из SAN на сервер и далее на тонкие клиенты потребует модернизации опорной сети вашего ЦОДа, использования коммутаторов со скоростью 10 Гбит/с и обеспечения пропускной способности 1 Гбит/с для

связи с клиентскими устройствами. Если скорости будут меньше, вы рискуете создать узкие места, которые погубят идею VDI для вас.

Для службы технической поддержки настольных ПК VDI меняет парадигму управления и делает его более сложным.

Чтобы добиться успеха, вам придется согласовать действия групп, обслуживающих серверы, ПК, системы хранения и сети.

Недавно издание *Baseline* сообщило, что 30% руководителей, опрошенных группой Ziff Davis Enterprise Research, ожидают ускоренного развертывания VDI в своих компаниях. Станет ли 2010-й годом виртуальных ПК? Корпорация Gartner придерживается именно такого мнения. В 2009 г. она предсказывала, что рынок “будет расти и к 2013 г. достигнет 49 млн. единиц, увеличившись по сравнению с 2009-м на 500 тыс. единиц”.

Несмотря на большой интерес и оптимистические ожидания, прогресс VDI можно сравнить с тем, как растекается кленовый сироп по льду. С чем это связано: с особенностями технологии, позицией покупателей, общеэкономическим климатом или со всеми тремя факторами сразу?

Хорошая новость заключается в том, что лежащая в основе VDI технология быстро развивается. Кроме того, серверы и устройства хранения дешевеют, работают все быстрее и все лучше обслуживают виртуальные среды. Цены на коммутаторы со скоростью 10 и 1 Гбит/с продолжают снижаться. Мой коллега Камерон Стардевант в недавно опубликованном обзоре VMware View 4 показывает, что новый запатентованный компанией VMware протокол удаленного доступа PCoIP повышает пропускную способность низкоскоростных сетей.

В лаборатории eWeek Labs мы широко используем виртуальные ПК и серверы. Но для тестирования, а не в реальных производственных условиях, когда десятки тысяч ПК разбросаны по всему миру. Я бы не стал рекомендовать VDI для повсеместного применения. Имеется масса информации о VDI с доводами “за” и “против”. Эта тема обсуждается, может быть, даже более

активно, чем проблема использования открытого ПО на предприятиях.

Одна проблема занимает особое место в данной дискуссии — это опыт работы пользователей. Ключ к успеху любой технической инфраструктуры — одобрение пользователей. В Интернете вы найдете сотни докладов, статей и исследований, в которых говорится о достоинствах VDI с позиций ИТ-подразделений. Но там практически нет сведений о ее реальных преимуществах с точки зрения пользователей.

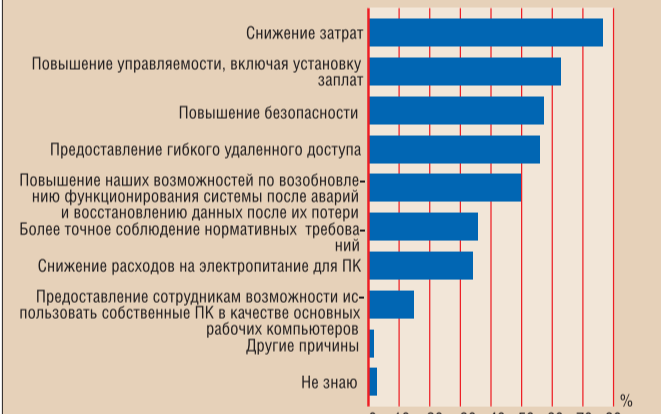
Уберите с моего стола ПК, существенно измените привычный для меня способ работы, замедлив при этом все операции, и меня совершенно не будет волновать, какие преимущества получит в этом случае ИТ-подразделение.

Во время пилотной фазы внедрения активно интересуйтесь мнением пользователей относительно их опыта применения бизнес-приложений в новой виртуализированной среде. Если ИТ-подразделение получает выигрывать в результате развертывания VDI, но пользователи не смогут выполнять свою работу, проект обречен на провал.

Обеспечьте поддержку со стороны руководства. Разъясните ему преимущества VDI с точки зрения бизнеса. Не следует исходить из предположения, будто ваш генеральный директор знает, что виртуализированные ПК являются отличным ре-

## Доводы за и против виртуализации клиентских систем, III квартал 2009 г.

Какие из перечисленных ниже особенностей традиционной клиентской среды пробудили у вашей фирмы интерес к альтернативным клиентским технологиям?

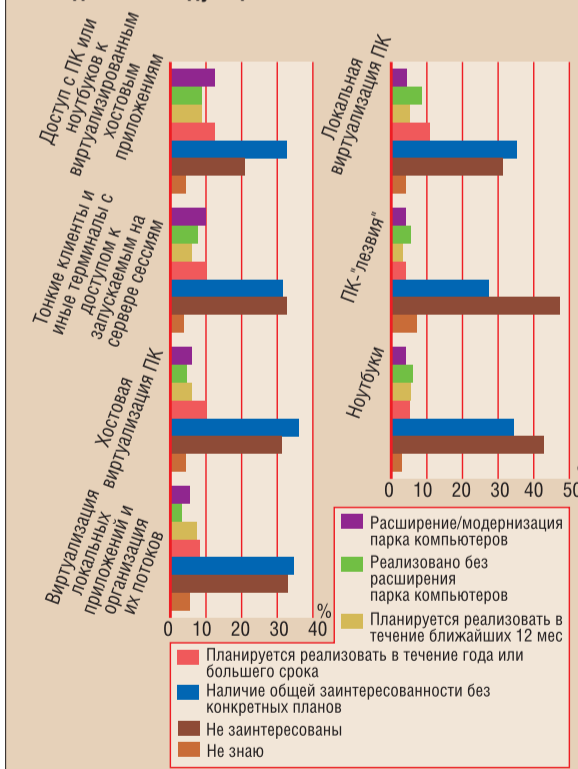


База исследования: опрос 609 человек, принимающих решения о закупках ПК, которые представляют крупный, средний и малый бизнес Северной Америки и Европы и заинтересованы в альтернативных клиентских технологиях (разрешалось отметить несколько пунктов).

Источник: исследование компании Forrester “Предсказания на 2010 г.: виртуализация клиентских систем”, III квартал 2009 г.

## Тенденции развития виртуализации клиентских систем в III квартале 2009 г.

Каковы планы вашей фирмы относительно использования одной из следующих клиентских технологий?



База исследования: опрос 655 человек, принимающих решения о закупках ПК и представляющих крупный, средний и малый бизнес Северной Америки и Европы.

Источник: исследование компании Forrester “Предсказания на 2010 г.: виртуализация клиентских систем”, III квартал 2009 г.

предприятиям отделить ОС и приложения от аппаратной части, повысив гибкость и мобильность.

Использование VDI — многообещающий способ избавить многие предприятия от головной боли, вызываемой администрированием тысяч физических ПК. Вы понимаете, о чем я говорю: выделение пользователям физических машин, управ-

лением на случай восстановления после катастроф. Продемонстрируйте пользователям, что благодаря централизации ресурсов служба технической поддержки станет работать быстрее.

Главное при развертывании VDI — проектирование архитектуры виртуализированной операционной системы и приложений. В конечном счете именно от этого будет зависеть, как вам создавать образы VM.

Прежде всего нужно разобраться, какие приложения будут запускаться и сколько пользователей в вашей организации потребуются иметь к ним доступ одновременно.

Кроме того, перед тем как приступить к развертыванию VDI, разработайте четкие критерии успеха или провала. Для этого вам следует выяснить, какова производительность ныне используемых в вашей организации систем.

Все мы знаем, что бы вы ни делали, всегда найдутся недовольные. Поэтому будьте готовы обосновать как перед пользователями, так и перед руководством успех развертывания VDI. Убедите их, что производительность системы возросла, затраты снизились, а затрачиваемое на техническую поддержку время сократилось.



# DOCFLOW 2010 — ВЫХОД на послекризисную орбиту

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Ежегодная выставка-конференция DOCFLOW, традиционно проводимая в конце мая, уже много лет обозначает окончание очередного делового осенне-зимне-весеннего сезона перед началом летнего затишья и служит своеобразной реперной точкой в жизненном цикле российского рынка систем электронного документооборота (СЭД). Если кратко охарактеризовать нынешнее, уже 16-е по счету мероприятие, прошедшее в Москве 19 мая, то можно сказать так: отрасль СЭД достаточно успешно пережила кризис и вышла на рабочую орбиту.

Это видно хотя бы по составу участников, представляющих там свои продукты и услуги: в целом он остался прежним. Хотя, наверное, стоит отметить отсутствие на DOCFLOW 2010 ее многолетнего участника — корпорации IBM (технологии которой на этот раз были представлены на стендах партнеров). Можно было бы сказать, что ее место на мероприятии после прошлогоднего пропуска заняла Microsoft, но это будет не совсем верно: компания создала в этом году любопытный прецедент, не выставив на экспозиции своего стенда (причем будучи спонсором) и приняв участие только в программе конференции.

В целом DOCFLOW проходила по отработанной годами схеме. В пленарной части выступил заместитель министра

связи и массовых коммуникаций РФ Алексей Солдатов, но он ограничился кратким приветственным словом, не затронув какие-либо вопросы использования ИТ в государственных структурах или взаимодействия собственного министерства с СЭД-отраслью. Более детальный анализ ситуации в сфере средств управления корпоративным контентом (ЕСМ) — но в мире, а не в России — со-



Ядро экспертного совета DOCFLOW составляют представители ведущих компаний рынка СЭД: Владимир Баласанян (ЭОС), Василий Бабинцев (Directum), Константин Синюшин ("EMC Россия и СНГ"), Владимир Андреев (DocsVision), Григорий Липич (ABVYU)

держался в ставшем уже традиционным для DOCFLOW выступлении вице-президента международной ассоциации АИМ Атле Шеккеланда, в котором он сформулировал восемь основных тезисов для выбора стратегии управления информацией.

Далее конференц-программа DOCFLOW шла по секциям, причем в этом году ор-

ганизаторы пошли на новшество, проводя тематические (презентации конкретных продуктов) и аналитические заседания не параллельно, а последовательно. Надо сказать, что это создало определенные проблемы для слушателей, так как попасть на многие интересные экспертные доклады было просто невозможно. А вопросы там рассматривались действительно весьма актуальные: расчет основных финансовых показателей эффективности при внедрении СЭД, текущее состояние и перспективы применения корпоративного поиска, оценка эффекта от внедрения СЭД, а также анализ законодательной базы в области управления электронными документами.

Одна важная особенность нынешнего мероприятия была отражена в полном варианте его названия — "DOCFLOW Москва". Дело в том, что проект DOCFLOW последние несколько лет включает в себя целую серию конференций, проводимых в течение всего года в России и некоторых странах СНГ. О намерении преобразования DOCFLOW в общероссийский процесс с участием всех ведущих российских поставщиков СЭД и ЕСМ было объявлено на прошлогоднем мероприятии, а на этот раз определенный уровень реализации этой идеи был продемонстрирован на встрече журналистов с группой ключевых участников сформированного еще год назад экспертного совета DOCFLOW. Здесь прошло обсуждение основных итогов ис-



Григорий Липич, председатель оргкомитета DOCFLOW, генеральный директор ABVYU: "Вместе с изменениями индустрии меняется и проект DOCFLOW, чьей задачей является консолидация профессионального сообщества для совместного решения отраслевых проблем и развития рынка СЭД"

следования российского рынка СЭД/ЕСМ, проведенного с использованием опыта международной ассоциации АИМ. Дискуссия между членами совета показала, что подходить к восприятию подобных статистических данных нужно достаточно осторожно, при этом надо обязательно учитывать отраслевую специфику различных сегментов рынка, не говоря уже об особенностях государственных и коммерческих заказчиков.

Среди большого набора тем DOCFLOW стоит отдельно выделить вопрос оценки эффективности проектов внедрения СЭД.

Упомянутое выше исследование показало, что 28% опрошенных вообще не обозначают подобные критерии при планировании проекта и соответственно не имеют возможности измерить ее по завершении имплементации. Еще более рельефно эту проблему показало интерактивное голосование слушателей во время панельной дискуссии на DOCFLOW. Выяснилось, что больше половины аудитории не проводят анализ эффективности внедренных решений. Весьма показательными стали результаты еще одного проведенного тут же опроса: оказалось, что в практике более чем половины (57%) участников обсуждения (свыше 100 человек) были моменты, когда после завершения проекта приходило осознание того, что необходимо было внедрять СЭД кардинально иным образом.

## "БОСС-Референт" на виджетах

ВЛАДИМИР МИТИН

Свои серверные продукты корпорация Microsoft радикально обновляет каждые три года. Примерно с такой же периодичностью серьезно обновляются и приложения, использующие эти серверные продукты. Кроме того, к появлению новых версий платформ крупных софтверных фирм обычно приурочивается и выход совсем новых продуктов, разработанных партнерами этих фирм. Один из них — корпоративная система



Главное меню "БОСС-Референта" состоит из набора виджетов

управления контентом (ЕСМ) "БОСС-Референт 2010", реализованная на платформе Microsoft Office SharePoint Server 2010 (MOSS 2010).

Объявление о начале продаж "БОСС-Референта 2010" состоялось за два дня до майского форума DOCFLOW 2010, но о начале работы над данной ЕСМ-системой — ее разработчиком является компания "БОСС-Референт", выделившаяся летом 2008 г. в самостоятельное подразделение группы "АйТи", — стало известно еще в ноябре прошлого года. Уже тогда сообщалось, что данный продукт создается с ис-

пользованием ресурсов нового Технологического центра московского офиса Microsoft и будет предназначен для крупных территориально распределенных предприятий, предоставляя их сотрудникам возможность эффективной совместной работы с неструктурированной информацией.

"Опытное тестирование концепции данного решения на базе Технологического центра Microsoft дало возможность смоделировать ИТ-инфраструктуру заказчика и проверить работоспособность этого ПО под очень большой нагрузкой — несколько десятков тысяч одновременно работающих пользователей", — рассказал директор департамента стратегических технологий Microsoft в России Александр Ложечкин. Заинтересованность Microsoft в данной ЕСМ-системе понятна: ведь заказчик, принявший решение о ее внедрении, будет вынужден не только использовать MOSS 2010 на своих серверах, но и установить Windows 7 плюс MS Office 2010 на настольные и мобильные ПК тех сотрудников, которые пожелают этой системой пользоваться (на более древних ОС данный продукт не функционирует).

А что же заставило российскую компанию вложиться в расширение семейства "БОСС-Референт", которое раньше было представлено лишь вариантами, рассчитанными на использование IBM Lotus Notes и Linux?

"Пару лет назад мы поняли, что спрос на рынке систем класса СЭД/ЕСМ меняется, — заметил генеральный директор компании "БОСС-Референт" Андрей Гриб. — Если раньше основными пользователями таких решений были делопроизводители, то сейчас с электронными документами, как правило, работают все сотрудники и

руководители организации. А они предъявляют кардинально иные требования к пользовательским интерфейсам и функциям данных систем".

Г-н Гриб считает, что в настоящее время руководители высшего и среднего звена прежде всего требуют от применяемой ими ЕСМ-системы мобильности и простоты интерфейса. В "БОСС-Референте 2010" мобильность реализуется посредством возможности совместной работы сотрудников над тем или иным документом (вне зависимости от того, где именно в данный момент эти сотрудники находятся), а простота интерфейса достигается за счет широкого использования так называемых виджетов — небольших областей экрана, в которых отображается минимальная информация о внешней системе, с которой интегрировано ЕСМ-приложение. Виджет также является точкой входа в эту систему. По мнению разработчиков, применение виджетов (с учетом пожеланий конкретного клиента, их набор можно расширить) позволяет значительно повысить эффективность и оперативность работы сотрудников, сократить время переключения между приложениями, которых среднестатистический специалист использует порядка 5—7 штук, упростить поиск в них информации.

Разработчики говорят, что стоимости Lotus'овского и Microsoft'овского вариантов "БОСС-Референта" находятся на одном уровне. Примерно одинаково выглядит и соотношение стоимость услуг/стоимость лицензий при внедрении

данных продуктов. Что же касается функционала трех различных ветвей семейства программ "БОСС-Референт", то он, как утверждает Андрей Гриб, будет выравниваться.

По оценкам разработчика, в настоящее время Lotus'овским вариантом "БОСС-Референта" (он ведет свою историю с 1996 г., а его текущая версия имеет номер 3.2.4) пользуется около 250 тыс. сотрудников самых разных предприятий и учреждений. В том числе более 100 тыс. в ФНС и свыше 25 тыс. со-

трудников МТС. Внедрением данного продукта занимаются исключительно партнеры компании (их сейчас свыше трех десятков). Сам же "БОСС-Референт" позиционирует себя исключительно как разработчика.

Пока не совсем ясно, все ли партнеры компании уже сейчас готовы к внедрению новинки. Но Андрей Гриб настроен весьма оптимистично и считает, что за

ближайшие три года количество пользователей "Microsoft'овского" варианта "БОСС-Референта" сравняется с количеством нынешних пользователей его Lotus'овского собрата. При этом в ближайшие три года доходы от продаж новой версии по крайней мере в 10 раз превысят расходы на ее создание.

Разработчики считают, что потенциальная аудитория пользователей свободно распространяемого варианта "БОСС-Референта", имеющего индекс 4J, примерно на порядок ниже аналогичного параметра Lotus'овского варианта. Это мнение хорошо согласуется с мировыми оценками соотношения между популярностью проприетарного и свободно распространяемого ПО.



Андрей Гриб: "Клиенту важно не то, где хранятся его данные, а то, насколько удобно ими пользоваться"



## РЕТРОСПЕКТИВА ИКТ-РЫНКА

ИЮНЬ • 2010 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>



### “Рынок встретил PC Week/RE с энтузиазмом”

**Юбилей** — это повод для воспоминаний и прогнозов. Научный редактор PC Week/RE Елена Гореткина беседовала с издателем группы ИТ “СК Пресс” Николаем Федуловым, который активно участвовал в развитии ИТ-рынка сначала со стороны бизнеса, а потом со стороны прессы.

**PC Week: Пятнадцать лет назад вы работали в компьютерной компании. Запомнилось ли вам появление PC Week/RE? Как ИТ-рынок воспринял новую газету?**

**НИКОЛАЙ ФЕДУЛОВ:** Тогда компьютерной прессы было мало, так что появление новой газеты стало заметным явлением. К тому же большое значение сыграла личность главного редактора Эдуарда Пройдакова. Его хорошо знали в ИТ-мире как одного из лучших журналистов. Так что появление PC Week/RE было встречено с энтузиазмом.

**PC Week: Каким тогда был российский ИТ-рынок? Насколько его состояние отличалось от нынешнего?**

**Н. Ф.:** Тогда всё было по-другому. Шло становление рынка, формировались новые виды бизнеса — например, дистрибуция. Модели работы с каналом, дилерами только создавались. Было примерно пять крупных компаний и еще десятка полтора более мелких игроков, многих из которых уже нет на рынке. Обороты по сравнению с нынешними были невелики.

**PC Week: Можно ли в такой ситуации было обойтись без западного опыта, который передавала компьютерная пресса?**

**Н. Ф.:** Конечно, мы тогда смотрели на Запад. Применяемые там подходы были в новинку. Поскольку все понимали, что модели бизнеса идут из-за границы, интерес к зарубежным изданиям был очень большой, а получать их было сложно, да и английским языком далеко не все владели. Нужны были русскоязычные источники информации. Интернет в нынеш-

нем виде тогда еще не существовал. О нем говорила только Эстер Дайсон. Мы ее слушали с большим уважением, но не очень верили в возможности Всемирной сети. Поэтому роль печатной прессы была огромной.

**PC Week: Какие годы работы в компьютерном издательстве вы считаете самыми трудными? Как удавалось решать проблемы?**

**Н. Ф.:** Суровым был кризис 1998 г. Сначала все испугались, потому что было непонятно, что происходит с деньгами. Но я считаю удачным то, что рубль сразу сильно упал и остался на более-менее фиксированном уровне. Ведь для ИТ-рынка огромное значение имеет стабильность цен. Очень большое волнение вызвали банкротства банков. Они затронули многие компьютерные компании. Все замерли.

Но шок быстро прошел. Когда стало понятно, что скачков в курсе рубля больше не будет, всё постепенно наладилось. Но нам приходилось изворачиваться. Ведь из-за проблем с банками у компаний не было денег, а товар на складе был, и мы стали получать долги товарами. Это позволило нам пережить трудные времена.

Такая ситуация продлилась до конца 1998-го, а в 1999-м нам и всему ИТ-рынку очень помогла “Проблема 2000 года”. Пошли большие закупки ИТ-продуктов, и на рынке появились деньги.

**PC Week: А как вы оцениваете нынешний кризис? Прошлый опыт пригодился?**

**Н. Ф.:** Сейчас ИТ-рынок сильно упал, и конца кризису пока не видно. Правда, в IV квартале 2009-го намечилось некоторое оживление и даже появился легкий оптимизм. Если нынешний год окажется не хуже прошлого, это уже будет неплохо, так как мы постепенно приспособились к новым условиям. И хотя 2009-й был очень тяжелым, мы его завершили значительно лучше, чем ожидали.



Николай Федулов

Прошлый опыт мало пригодился, потому что сегодняшняя ситуация существенно отличается от того, что было 1998-м. Падение рубля оказалось не быстрым, а длительным, а когда такая неопределенность тянется долго, это очень болезненно. Кроме того, тот кризис был чисто российским, а нынешний — всемирный. Тогда все волновались, вернут ли им долги, а теперь всё гораздо сложнее. Западные компании тоже пострадали и ради выживания действовали очень жестко — сокращали производство, увольняли людей, резали бюджеты. Из-за этого в конце 2009-го возник огромный дефицит ИТ-товаров. Доходило до того, что некоторые продукты было невозможно купить. Ведь Россия волнуется поставщиков не в первую очередь, и имеющийся товар уходил на более важные для них рынки. Даже сейчас еще ощущается дефицит по некоторым линейкам. И в результате денежный поток с Запада сократился.

Тяжелое положение ИТ-рынка заметно по состоянию западной компьютерной прессы. Многие издания ушли в Интернет, некоторые вообще закрылись, а у тех, что остались, значительно сократился объем. Но мы не могли позволить себе таких резких действий, так как нам важны имидж и репутация.

**PC Week: Как, по вашему мнению, события будут развиваться в дальнейшем и какие в связи с этим перспективы у компьютерной прессы?**

**Н. Ф.:** Некоторые перспективы роста просматриваются, но пока ситуация на рынке не дает оснований для большого оптимизма. Однако и пессимизма тоже нет, потому что мы уже приспособились, оптимизировали свою деятельность.

**PC Week: Что, как вы считаете, важнее для компьютерной прессы: следить за общемировыми тенденциями или освещать то, что происходит на отечественном рынке?**

**Н. Ф.:** Сегодня гораздо больше востребована информация о России. И хотя наш рынок — часть всемирного и на него тоже воздействуют общемировые тенденции, наших специалистов гораздо больше волнует то, что происходит здесь. Раньше мы учились у Запада, и каждый их чих представлялся чем-то значительным. Но теперь такое отношение изменилось. Отчасти это связано с тем, что качество зарубежной ИТ-прессы резко упало. Мне кажется, что любое наше издание гораздо содержательнее своих западных аналогов.

**PC Week: А как же технологии? Ведь они приходят с Запада..**

**Н. Ф.:** Сейчас ощутимых скачков в технологии становится всё меньше. ИТ-рынок стал довольно зрелым, и хотя бывают неожиданные прорывы, но они теперь происходят гораздо реже, чем раньше.

**PC Week: Может ли компьютерная пресса не только отражать состояние ИТ-рынка, но и воздействовать на него?**

**Н. Ф.:** Она в любом случае воздействует. В начале становления российского ИТ-рынка пресса весьма серьезно влияла на умы. Но сейчас рынок сильно изменился. Компьютерная техника становится потребительским товаром. Поэтому мало кому интересно, как, например, устроен ноутбук. Теперь на первый план выходит другой вопрос: как из ИТ-про-

дуктов создаются системы для решения задач бизнеса.

К тому же теперь ИТ-пресса уже не играет роль единственного источника знаний, как это было раньше. Но тем не менее интересные материалы привлекают внимание, обсуждаются, используются для принятия решений. Другими словами, пресса помогает рынку развивать бизнес.

**PC Week: Есть мнение, что печатная компьютерная пресса отомрет, не выдержав конкуренции со стороны Интернета и блогеров? Что вы думаете по этому поводу?**

**Н. Ф.:** Тенденция ухода части изданий в Интернет неизбежна. Но сложившаяся печатная пресса тоже никуда не денется. Она существует десятки лет, в ней работают опытные журналисты и аналитики. Интернет-пресса — довольно молодая, там еще не сформировались серьезные кадры. А в связи с тенденцией перехода к сложным ИТ-системам сегодня наибольшим спросом пользуются именно глубокие и аналитические материалы. Поэтому печатные издания, имеющие давние традиции, остаются востребованными.

Что касается блогеров, то я не вижу в них конкурентов. Многие блоги носят поверхностный характер, просто людям хочется высказать свое мнение и как-то себя проявить. Наиболее содержательные блоги — вертикальные, направленные на освещение одной узкопрофессиональной темы. Но они не дают общей картины ИТ-рынка и интересны некоторому узкому кругу специалистов. Такие блоги полезны, но они не могут заменить печатную прессу. Ведь мало кто из блогеров может охватить множество направлений.

Блоги удачно дополняют общую ИТ-прессию, предоставляя детальную информацию в какой-то узкой нише, и даже могут составлять конкуренцию отраслевым изданиям, поскольку имеют такой же нишевый характер.

PC Week: Спасибо за беседу.

От имени компании Fujitsu и от себя лично сердечно поздравляю журнал PC Week/RE с пятидесятилетием! 15 лет в российских ИТ — это солидный срок, не каждый мировой производитель может похвастаться таким стажем работы на нашем ИТ-рынке. Нам хочется поблагодарить всю команду PC Week/RE за то, что вы уже столько лет разделяете наше общее увлечение информационными технологиями и ежедневно доносите до миллионов читателей новости о самых передовых тенденциях этой отрасли. Успехов вам, процветания и роста тиражей!



Виталий Фридлинд, глава представительства Fujitsu Technology Solutions в России

Кому... В редакцию PC Week/RE

15-летие для ИТ-издания — дата, которой можно гордиться не только в России. Сегодня еженедельник PC Week/RE — одно из самых авторитетных ИТ-изданий страны, которое сыграло значимую роль в превращении прикладной сферы — кибернетики — в инновационную отрасль экономики. Мы вместе стояли у истоков “электронной” России. И для консорциума “Кодекс” очень важны многолетние традиции сотрудничества с PC Week/RE по ряду совместных ИТ-проектов. Поздравляем вас с юбилеем и желаем успешных, интересных задач, надежных партнеров! Благополучия, роста, творческих открытий, интересных тем и талантливых авторов!



Сергей Тихомиров, президент консорциума “Кодекс”

Кому... В редакцию PC Week/RE



# Битва в пути к электронному документообороту

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Начнем с тривиальной констатации: направление использования ИТ, которое в последние годы получило общепринятое, но все же весьма условное название СЭД (системы электронного документооборота), является

**РЕТРОСПЕКТИВА** одним из важных сегментов ИТ-рынка. Однако проследить развитие этого сегмента в исторической перспективе представляется делом очень нелегким, поскольку даже поверхностный анализ ситуации показывает, что данный сегмент занимает довольно необычную позицию в отечественной ИТ-отрасли.

Начать хотя бы с простого вопроса — что такое сегмент СЭД? На состоявшейся в нынешнем мае очередной конференции DOCFLOW прошел круглый стол, на котором собравшимся там специалистам (около 150 человек) был задан вопрос: где та черта, которая разделяет наличие или отсутствие системы электронного документооборота в организации? Выяснилось, что сколько-нибудь четкого, общепризнанного рынка определения СЭД просто нет. В результате

На мой взгляд, ключевые события в российском сегменте СЭД происходят именно сейчас. Я имею в виду оформление концепции ЕСМ в ее современном виде и бурный расцвет рынка ЕСМ-решений. Почему? Потому что существовавшие ранее в практике СЭД понятия “документ” и “документооборот”, сужавшие важнейшие управленческие задачи до уровня канцелярии, сегодня рассматриваются в контексте управления информацией, совместного использования знаний и взаимодействия внутри и вовне организации.

Но сделать нужно еще очень много. Законодателям надо расширять правовые основы использования электронных документов.

Управленцам — осмыслить, как электронные технологии управления информацией повлияют на процессы совместной работы и принятия решений. И конечно, есть чем заняться разработчикам ЕСМ-решений — и в плане организации рабочего места “информационного работника”, и в плане идеологии продуктов, которые должны обеспечить эффективную совместную деятельность менеджеров. Большие перспективы мы видим в SaaS-решениях для работы с документами.

Тагир Яппаров, генеральный директор “АйТи”

участники дискуссии согласились лишь с тем, что главным признаком СЭД является наличие механизма автоматизированной регистрации документов. При этом по вопросу — что означает определение “электронный” (электронный механизм регистрации или регистрация электронных документов) — мнения экспертов (а там были представители почти всех ведущих поставщиков СЭД в России) уже разошлись.

Еще один пример. Как известно, компания IDC уже десять лет проводит исследования российского рынка интегрированных систем управления предприятиями (ИСУП). Являются ли СЭД (а ведь основное их назначение сегодня — это управление организационно-распорядительным документооборотом) составной частью ИСУП? Было бы логично дать положительный ответ. Но IDC никогда не включала и не собирается пока включать СЭД в рамки своих исследований (или делать специальные обзоры

рядительным документооборотом) составной частью ИСУП? Было бы логично дать положительный ответ. Но IDC никогда не включала и не собирается пока включать СЭД в рамки своих исследований (или делать специальные обзоры



по этому направлению). Почему? Точный ответ может дать только сама IDC, но одна из причин тут очевидна: рынок СЭД является очень “размытым”, трудно анализируемым, тут плохо работают методики, используемые, скажем, для ERP.

Правда, есть данные российских исследований СЭД-рынка (DSS Consulting, CNews Analytics). Оставим в стороне критический разбор данных отчетов (упреков со стороны представителей отрасли раздается много). Отметим тут только один момент: среди участников российской отрасли СЭД из мировых поставщиков ЕСМ-решений (Enterprise Content Management) присутствует только EMC Documentum. А где же IBM, Microsoft, Oracle, SAP — компании, которых никак нельзя отнести к новичкам отечественного ИТ-рынка?

Вот такой парадокс: СЭД — старейшее направление ИТ-рынка, в том числе и российского, а до сих пор относится к категории “бурлящего”, формирующегося.

## “Ты помнишь, как все начиналось?”

Действительно, вопросы автоматизации задач, связанных с тем или иным использованием документов в организациях, решаются с помощью ИТ уже как минимум 20—30 лет, фактически с того самого момента, когда компьютеры стали использоваться не только для выполнения научно-технических расчетов, но и для обеспечения текущей деятельности предприятий (то, что мы сейчас называем решением бизнес-задач).

Напомним, что широкое применение ПК в нашей стране на рубеже 80—90-х годов начиналось именно с автоматизации работы с документами. Это тогда была настоящая революция! Позволю себе проиллюстрировать ее на собственном примере.

Как раз на конец 1990 г. у меня была назначена защита кандидатской диссертации, а в силу обстоятельств оформление работы началось буквально за четыре месяца до срока. А защита — это не только (а порой и не столько) собственно научные исследования, но и очень приличный объем чисто технических дел по подготовке большого числа, причем довольно сложных документов (рукопись, реферат, плакаты). В те времена обычно в такой “поддержке” диссертанта на финальном этапе участвовала половина сотрудников лаборатории. А мы как раз за год до этого получили первые IBM PC. В результате подготовка всех нужных документов заняла менее месяца (включая редактирование и учет содержательных замечаний и выполнение текущих производственных дел) силами самого соискателя при небольшой поддержке пары коллег.

Однако и тогда были проблемы, в частности из категории “соответствия нормативным требованиям”, наследники которых существуют и сегодня. Одной из главных трудностей в 1990 г. был, например, вопрос: примет ли ВАК диссертационную работу (включающую массу сложных формул), отпечатанную на принтере, а не на пишущей машинке? И как воспримут члены научного совета на самой защите графические плакаты размером 1×1 м, также отпечатанные на принтере? (Тут стоит вспомнить, что верхом совершенства тогда были игольчатые принтеры, совершенно не приспособленные для какой-либо графики.) Кстати, еще один важный момент в истории документооборота: именно в 1990 г. в СССР была ликвидирована цензура — Главлит. Не нужно было тратить месяц на согласование реферата перед его размножением на ротапринте.

Но уже спустя год-два ПК стал общепризнанным инструментом подготовки документов, правда — обратите внимание — печатных, ни о каких электронных не было и речи. И вот в начале 90-х на рынке уже стали появляться системы управления документами (или иначе — автоматизации документооборота). Среди основных направлений их развития можно выделить задачи преобразования бумажных документов в

Российская СЭД-отрасль прошла путь от робких попыток автоматизации бумажной канцелярии до организации совместной работы десятков и сотен тысяч пользователей. Это позволило перейти от решения не самой важной частной задачи непосредственно к организации бизнеса и труда сотрудников.

В ближайшем будущем, пожалуй, предстоит разделить “теологические” споры в области СЭД от практических задач. Парадигма ЕСМ если не исчерпала себя, то во многом потеряла привлекательность, причем как для заказчиков, так и для отдельных вендоров. Нужно переосмыслить само понятие корпоративного контента и стратегии управления им. Практики же будут заняты формированием среды и культуры работы с электронными документами, организацией межведомственного документооборота и взаимодействия, созданием электронных архивов, решением задач, выходящих за пределы традиционной ЕСМ-системы, повышением эффективности существующих систем.

Сергей Бушмелев,  
ИТ-аналитик компании DIRECTUM

электронный формат (сканирование, оцифровка, распознавание текстов и пр.), управление персональными архивами файлов на ПК, простейшие системы организационно-распорядительного документооборота (регистрация, контроль исполнения и согласования документов).

Тогда же круг пользователей СЭД (такого термина тогда не было, но будем использовать именно его для обозначения общего класса задач) разделился на две очень разных категории — государственный сектор и коммерческий. Это является важным моментом: наличие этих двух сегментов является одной из ключевых характеристик СЭД-рынка и принципиальным для понимания логики его развития (некоторые эксперты даже считают, что мы имеем дело с двумя разными рынками).

К числу наиболее заметных событий в истории развития рынка СЭД я бы отнес создание в 2000 г. Гильдии управляющих документацией и выпуск ею в 2004-м стандарта взаимодействия систем ДОУ, принятие закона “Об электронной цифровой подписи”, утверждение в 2009 г. Положения о межведомственном электронном документообороте.

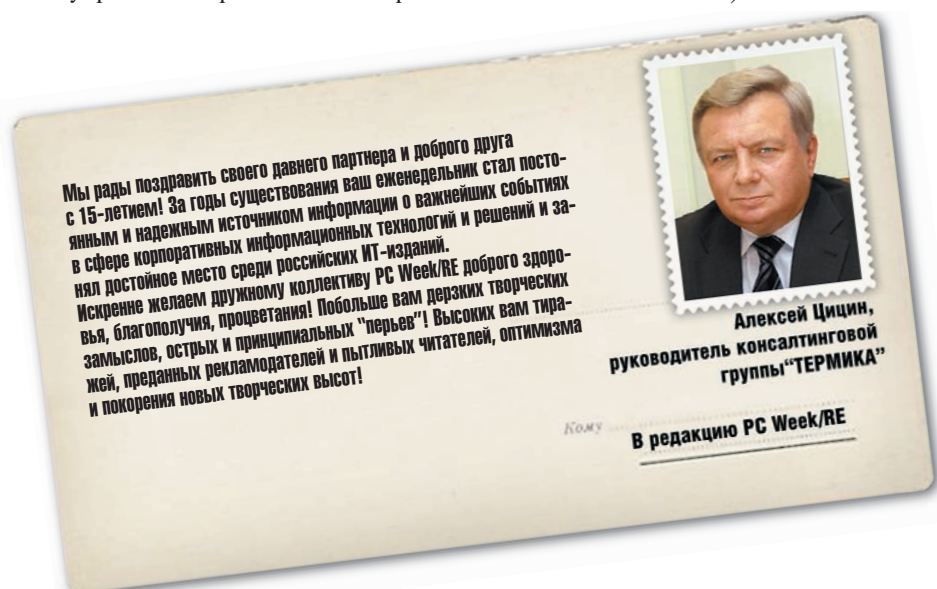
Сегодня ключевая проблема рынка документооборота в России — создание единого документационного пространства, позволяющего всем участникам документооборота обмениваться юридически значимыми электронными документами. Это потребует решения ряда нормативных, технологических и технических вопросов. В частности, нужно будет научиться создавать, хранить и обмениваться документами, оригиналы которых существуют только в электронной форме. Потребуется также разработать методы, технологии и стандарты взаимодействия систем электронного документооборота друг с другом и с гражданами.

Владимир Баласанян, генеральный директор компании “Электронные Офисные Системы”

Именно в начале 90-х пути автоматизации государственных учреждений и коммерческих предприятий надолго (почти на десять лет) разошлись: первые стали не спеша осваивать СЭД, а вторые ускоренными темпами стали внедрять учетные решения (поначалу бухгалтерские, потом складские, а затем и ERP). Соответственно тогда же появились и поставщики СЭД-решений, зарубежные и отечественные. И как раз в тот момент определилась еще очень важная специфическая черта СЭД-рынка, актуальная и сегодня.

Как известно, для реализации прикладных ИТ-проектов есть два основных подхода — использование заказных разработок или тиражных решений. Как правило, одним из важных показателей уровня зрелости является соотношение этих вариантов: по мере “взросления” рынка

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 20 ▶





ПИОНЕРЫ ИКТ-РЫНКА ВСПОМИНАЮТ

# О бизнесе и... сахарном песке



**БОРИС ШЕРБАКОВ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ORACLE, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ORACLE СНГ**

Меня по-доброму смешат воспоминания некоторых иностранцев, эмигрантов наших, начинавших свой бизнес в СССР в конце 1980-х, дескать, “я приехал и увидел, что негде продать обычную фото пленку (добавьте по своему желанию: покусать, купить бритву, ковер, туалетную бумагу и пр.), и так я нашел свою нишу...” Как будто нужно было обладать недюжинным даром предвидения и силой аналитика, чтобы в 1988 г. увидеть, каких услуг и товаров в стране явно не хватает и с чего можно начать свои рыночные эксперименты. Вот знать, с чего в принципе нужно начинать строительство бизнеса (финансы, структура управления, юридическое сопровождение), как вообще это делается, было действительно очень полезно. У советских авантюристов — первопроходчиков бизнеса таковых знаний не было вовсе, они экспериментировали по живому. Те, кто прошел в предыдущей своей иностранной жизни этапы становления бизнеса (в США, Бразилии

или Венесуэле... — не суть), были, безусловно, на шаг впереди, пользовались преимуществом просвещенных. Хотя и нашим, и ненашим приходилось одинаково нелегко, по другим уже причинам... Законодательная база тогда была почти девственной, разрешено-то вдруг стало все, что не запрещено, и “свобода предшествовала закону”. И вот это порождало и тогда, и позже значительные риски. Предпринимательство — это и есть риск, только вот в советско-российской ситуации это в основном не рыночный риск, а совсем из другой оперы. В смысле конъюнктуры рынка все очень похоже — люди есть люди. Ну, есть небольшие страновые отличия в покупательских предпочтениях, но “Макдональдс” и в Африке, и в Нижнем Тагиле выполняет свою полезную функцию практически одинаково. А вот вне рыночные факторы...

Мой американский начальник Кевин Керни, помню, уже в 1992 г., когда я работал в компании Hewlett-Packard (тогда она еще так красиво и гордо называлась, не то что нынешнее обрезанное HP), поучал меня законам рынка, сокрушаясь, что русские ни черта не понимают, как нужно продавать компьютеры и прочую “периферию”:

— Вот, например. Если ты хочешь открыть, скажем, свое дело — бензоколонку, к примеру. О чем ты должен в первую очередь думать? Первое и основное — это как и где расположить точку, чтобы транспортные потоки были максимальными, чтобы людям было удобно...

— Нет, Кевин, — ухмылялся я, — первым делом надо определить, кто у тебя “крыша”, а потом уже про транспортные потоки думать...

И не стал я его расстраивать, что советские граждане и слова-то такого не слышали в основной своей массе — “компьютер”. Не стал объяснять, что наш “рынок”, наше мироустройство настолько отлично от их привычного, что лучше бы им помолчать со своими советами, как нам тут жить. Нет, конечно, опыт организации процессов, финансов, продвижения товаров — это все важно, но желательнее еще и понимать ту среду, где ты собираешься свои товары продвигать, а тут была большая закавыка у большинства иностранных назначенцев — не хотелось им разбираться в нюансах зарождающегося российского рынка, дикого и такого манящего, с дешевыми удовольствиями вокруг и сверхквалифицированной рабочей силой, которую только подучи, она горы свернет...

История из жизни. Мой начальник Рене Алдер и я отправлялись в командировку в город Пензу ночным поездом с Казанского вокзала. По стандартной романтической целесообразности ехали мы в город Пензу, ибо в планах компании было учредить с местной фирмой совместное предприятие для производства же-

ских компьютерных дисков... Время оставалось, и я предложил заехать ко мне домой принять душ перед грядущей антисанитарной ночью под стук колес. Рене, благообразный швейцарец с аккуратной бородкой, заядлый яхтсмен и музыкант-любитель (любимая его композиция была “My way” Фрэнка Синатры — пел он ее вдохновенно, сам себе аккомпанируя на фортепьяно...), не первый раз уже бывал в Советском Союзе и России, но дальше “интуристовских” гостиниц не выезжал и представления о советском быте имел самые поверхностные, из газет, т. е. не имел вовсе. Пороху не нюхал, так сказать.

Мы зашли в мою малогабаритную по цюрихским меркам квартирку (а шел, напомню, 1992 г.). Выпили чаю, Рене сыграл традиционный “My way” на фоне моей дочки и, обернувшись на стуле, уперся взором в огромный холщовый 50-килограммовый мешок под столом.

— Was ist das? — вопрошает Рене с удивлением.

— Сахар, — отвечаю я. — Песок сахарный.

— Warum? А зачем так много? — не понимает Рене.

— Достали вот по случаю, — пытаюсь объяснить ему я реалии российского рынка. Рене, по-моему, так и не понял, зачем мне целый мешок сахарного песка. Но был уверен, что точно знает, как продавать компьютеры, как прогнозировать продажи, как мотивировать дилеров и пр.

*Отрывок из готовящейся к печати книги Б. И. Шербакова “Багдад. Война, мир и Back in USSR”.*

## Битва в пути...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

неизменно повышается доля готовых продуктов. Так вот сегодня применение заказных разработок в сфере ERP, а уж тем более в бухгалтерском учете — это исключительные случаи. А в области управления документами — достаточно часто встречающаяся ситуация (по некоторым оценкам, не менее 30%).

Другой, но связанный с этим же аспект. В подавляющем большинстве направлений бизнес-решений давно работает четкая система разделения труда: вендор — интегратор — заказчик. Но в случае СЭД до 50% внедрений выполняется напрямую разработчиком программ.

В этой связи, возможно, довольно показательным является пример “1С”. Ведь эта фирма свою деятельность, как разработчик программных продуктов, начинала с продвижения своего “1С:Документооборот”. “1С:Бухгалтерия” появилась позднее, но сразу отодвинула СЭД-продукт на второй или даже третий план в бизнесе фирмы. Почему? Вполне вероятно, в том числе и потому, что данное ПО

не очень подходило для продвижения в рамках “классической” партнерской модели, на которую сделала ставку “1С”. Сейчас фирма очень активизировалась в направлении документооборота. Может быть, этот рынок как раз сейчас созрел для работы через внедренцев?

### Российские и зарубежные. Разработчики и продукты

Как будут соотноситься доли отечественных и зарубежных прикладных разработок на российском ИТ-рынке? Это была одна из главных тем дискуссий второй половины 90-х годов, когда экономика страны стала испытывать растущие потребности в ИТ и западные поставщики заметно активизировали свои усилия.

Но в сфере СЭД эти обсуждения велись тогда в несколько иной плоскости, а именно: что такое документооборот и насколько правильно этот термин отражает суть решаемых задач автоматизации? Вопрос имел много разных аспектов, но один из них — это как раз продвижение западных разработок на российский рынок. Причем проблема была банально проста: было непонятно, как перевести на русский язык название очень “горячей” (и ее градус повышался!) тогда технологии под названием workflow и как объяснить российским заказчикам ее достоинства по сравнению со знакомым им документооборотом.

Вот любопытный штрих той поры: как раз в 1995 г. компания BIT Software (ставшая потом АВВУ) провела свою первую конференцию по сканерным технологиям, для названия которой было придумано искусственное новое словосочетание — DOCFLOW. А сегодня даже некоторые отечественные разработчики СЭД искренне уверены, что docflow — это чисто английское слово, соответствующее нашему “документообороту”.

Но что еще интересно: workflow осталось так и не переведенным на русский язык (да и вообще почти исчезло из употребления), потом его в дискуссию “они и мы” заменил термин ЕСМ, по поводу перевода которого споры тоже еще не закончились (как нужно по-русски называть content и что это означает по сво-

ей сути?). А вот “документооборот” выжил и, похоже, утвердился надолго. И это при том, что данное слово в точном его понимании (Википедия: “Документооборот — движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения: отправки и (или) направления в дело”) отражает лишь небольшой круг задач, попадающих сегодня в сферу СЭД.

Впрочем, тут нужно сказать, что сам термин СЭД (как обозначение соответствующего ИТ-сегмента) утвердился в качестве стандарта де-факто всего два-три года назад в борьбе с многочисленными конкурирующими названиями систем “автоматизированного документооборота”, “управления документами”, “документационного обеспечения” и пр.

Сегодня можно довольно уверенно констатировать, что очень популярная еще в середине нынешнего десятилетия дискуссия на тему “западные поставщики ЕСМ-решений против российских СЭД-разработчиков” в целом уже неактуальна.

На самом деле между ними наблюдается довольно четкий водораздел: зарубежные компании поставляют платформы (EMC Documentum, IBM, Microsoft), российские — конкретные решения на их основе. По большому счету в качестве комплексного поставщика (платформа + решения) выступает в России только Documentum, которая и конкурирует напрямую с местными разработчиками.

Довольно часто в качестве конкурентных преимуществ местных поставщиков называется отечественная специфика делопроизводства и поддержки архивов. Хотя на самом деле этот аспект, скорее всего, является сильно преувеличенным и на самом деле за ним скрываются, с одной стороны, чисто маркетинговые шаги российских ИТ-компаний, а с другой — неготовность определенной части отечественных заказчиков (в первую очередь из числа государственного сектора) к применению средств автоматизации как таковых.

В разговорах о специфике российского документооборота часто упоминаются давние традиции, которые были заложены еще Петром I. Но при этом сторонники национального пути часто забывают,

*За минувшие годы в сфере СЭД произошли существенные изменения в связи принятием закона об ЭЦП, ростом спроса на Web-решения и мобильные рабочие места, постепенным переходом к полномасштабной автоматизированной работе с документами и решению задач ЕСМ. Но главное — это, пожалуй, то, что государство стало уделять большое внимание автоматизации делопроизводства. В ближайшей перспективе круг решаемых задач в области СЭД будет расширяться в сторону процессного управления и интеграции СЭД с другими корпоративными системами. Важное значение будет иметь формирование государственных стандартов, регламентирующих требования к системам управления электронными документами (СУЭД), что даст возможность объективно оценивать качество этих систем.*

*Сергей Заболотный, руководитель проектов внедрения СЭД “Интерпроком Лан”*

что эти основы появились в результате глубокого реформирования всей системы государственного управления, в ходе которой российский император использовал довольно крутые административные меры. Полезно вспомнить, что за основу управления делами в коллегиях тогда был взят Шведский Устав — нормативный документ страны, с которой Россия не только воевала, но и у которой училась.

### Оценивая пройденный путь

Итак, в начале 90-х годов прошлого столетия начался процесс массовой автоматизации управленческой деятельности предприятий. В термине ERP никакого упоминания про “электронный” нет, но доля применения “бумаги” в документах этих систем составляет единицы процентов, не более. В СЭД, несмотря на прямое использование этого слова, без обилия бумажных документов сейчас обойтись могут далеко не все организации. Означает ли это, что прогресс ИТ обошел сферу СЭД стороной? Совсем нет, даже наоборот — именно с проблематики управления документами началось практическое освоение новых идей и технологий (достаточно вспомнить хотя бы Web, средства групповой работы, Enterprise 2.0). Просто путь к всеобщему электронному раю оказался довольно тернистым и долгим. Мы находимся еще в начале этого пути...

*За последние 15 лет СЭД в России прошли несколько этапов — от систем регистрации до систем управления документами. Развитие СЭД базировалось в основном на потребностях делопроизводителей и реализации заказных проектов. В настоящее же время на формирование СЭД существенное влияние оказывает активная поддержка руководством страны процессов становления информационного общества в России, координация работ по информатизации на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, информационная поддержка органов местного самоуправления. В ближайшей перспективе актуальными будут задачи создания единого информационного пространства организаций с использованием ЕСМ-систем, внедрение межведомственного документооборота и интеграция ЕСМ-систем с другими системами, такими как ERP, CRM, HRM, BI, а также с документальными порталами типа Microsoft SharePoint Portal Server с возможностью кастомизации.*

*Александр Карнаухов, заместитель директора управления автоматизированных систем консорциума “Кодекс”*



# Информационная безопасность: Исторические аллюзии и современные реалии

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Хронологически увязывая этот короткий экскурс в историю информационной безопасности (ИБ) с пятнадцатилетним юбилеем еженедельника PC Week/RE, попробую не оглядываться на очевидную догадку о том, что зародилась ИБ, вероятнее всего, лишь мигом позже рождения самой информации, т. е. в незапамятные времена, и начать с времен, более актуальных для юбилея.

Русскоязычный вариант PC Week появился тогда, когда в нашей стране персональные компьютеры (ПК) начали потихоньку прирастать числом, что очень логично: если переводить дословно, то это “Неделя персонального компьютера”. Пользователи ПК (а поначалу это были люди все сплошь продвинутые в вычислительной технике и в программировании) стали активно сочинять для них программы и еще активнее обмениваться ими, потому как с ПО для персоналок был дефицит — даже в так называемых развитых странах. В среде творческих людей, к которым относятся и компьютерщики (почитайте хотя бы цитаты на [bash.org.ru](http://bash.org.ru)), всегда есть место шутке.

**Антивирусы.** С шуток начались и первые компьютерные вирусы. Распространялись они на пятидюймовых флоппи-дисках емкостью 360 Кб и поначалу вызывали у владельцев зараженных ПК улыбки. Меж тем ряды пользователей компьютеров множились, и как водится, в них появились представители самых разных срезов социума, в том числе и с криминальными наклонностями. И теперь уже встречи с вирусами начали вызывать досаду: приходилось непродуктивно тратить время на удаление непомерно разражированных и просто неудачных “шутков”. Затем досада смешалась с опасениями за работоспособность компьютеров, поскольку на смену вирусам-шуткам пришли вирусы-разрушители, а на компьютерах тем временем накапливалось все больше ценных данных и с их помощью решались все более важные задачи. Появилась необходимость защищать их от злонамеренных посягательств, и из рядов все тех же первых энтузиастов — пользователей ПК выдвинулись энтузиасты — создатели первых антивирусов. Они писали программы-утилиты, умеющие обнаруживать, а главное, удалять вирусы из компьютера. Основная же задача современных антивирусных систем — не допустить заражения.

**Межсетевые экраны.** Насладившись персональностью своих электронных помощников, люди начали наделять ПК коммуникативными способностями — стали набирать популярность вычислительные сети. Для вирусов открылась скоростная магистраль, по которой они и покатались мощным потоком. И катились они до той поры, пока не были изобретены межсетевые экраны, фильтрующие пакеты в сетях на разных уровнях взаимодействия открытых систем — сетевом, транспортном, прикладном.

**Системы обнаружения и предотвращения вторжений.** Но тут резво шагнул вперед Интернет, объединивший разрозненные локальные вычислительные сети в единую мировую Сеть. Чтобы укрепить защиту локальных сетей от стихии Интернета, на помощь межсетевым экранам двинули системы обнаружения и предотвращения вторжений (Intrusion Detection/Prevention System, IDS/IPS). Они в состоянии обнаруживать и блокировать активность вредоносных программных

кодов, встраиваемых злоумышленниками в те пакеты, которым межсетевые экраны обязаны разрешать проходить внутрь сети, — межсетевой экран, все-таки не глухой брандмауэр, как его часто изображают, а ворота на некую территорию, через которые пропускают тех, кто трудится там.

**Виртуальные частные сети.** Интернет дал возможность объединять сетевые фрагменты, разделенные большими расстояниями. Чтобы воспользоваться этой возможностью, потребовалось придумать средства защиты данных при их передаче по открытым каналам связи. Так появились виртуальные частные сети (Virtual Private Network, VPN). VPN представляют собой средства криптозащиты информации, взаимодействующие между собой по специальным сетевым протоколам, действующим на разных сетевых уровнях. VPN очень пригодились и тогда, когда беспроводная связь покрыла заметную часть освоенного людьми пространства, компьютеры стали размером с ладонь, а люди захотели подключаться к своим информационным системам и к Интернету, не только сидя за рабочими столами.

**Системы защиты от утечек данных.** После того как была налажена защита локальных сетей от внешних атак по периметру, и пользователи остались довольны результатом, на первый план выступили угрозы, исходящие изнутри периметра. Следует сказать, что от некоторых внутривиртуальных атак мы умели защищаться и ранее, используя для этого уже существующие средства, например системы IDS/IPS. Но плохая осведомленность о правилах соблюдения ИБ у домашних и корпоративных пользователей информационных технологий, ведущая к неумышленным утечкам информации, и злонамеренные действия инсайдеров, нацеленные на кражи данных, потребовали развития специализированного функционала и выделения его (кстати, это было сделано совсем недавно) в новый класс систем защиты информации — защиту от утечек данных (Data Loss (Leak) Prevention, DLP). Они позволяют присваивать разноформатной информации различные атрибуты конфиденциальности и контролировать обращение с ней, оперативно реагируя на отступления от заданных для этого правил. Благодаря этому DLP-системы в состоянии перекрывать утечки данных по электронной почте, через печатающие устройства, сменные носители информации, беспроводные локальные сетевые соединения, ftp-каналы, системы мгновенного обмена сообщениями, веб-почту и социальные сети.

**Системы управления инцидентами и событиями ИБ.** Как видим, защита компьютерной информации прошла за последние лет тридцать путь от простейших антивирусов до многих сложных специализированных систем. Каждая из них требует управления, генерирует свои информационные потоки, за которыми обязаны следить специалисты службы ИБ. При этом некоторые из выдаваемых ИБ-системами сообщений требуют оперативной реакции. Для консолидации, корреляции и анализа результатов их работы придуманы системы

управления инцидентами и событиями ИБ (Security Information and Event Management, SIEM). Их задача — преодолеть распределенность и неструктурированность информации, которую генерируют ИБ-системы. С их помощью



можно собрать все ИБ-данные, доступные в ИТ-инфраструктуре, охваченной системой SIEM, проанализировать их, выявить отклонения от установленных норм и уведомить об этом. Важным свойством SIEM являются архивация и хранение накапливаемых и обработанных ИБ-данных.

**Центры оперативного управления ИБ.** Следующим этапом укрепления ИБ стали центры оперативного управления ИБ (Security Operation Center, SOC). Их задача — централизация управления всем парком средств обеспечения ИБ в целях

выявления ИБ-инцидентов и подготовки к эффективной реакции на них, с тем чтобы минимизировать ущерб и время восстановления от их последствий. SOC может ежесекундно обрабатывать десятки тысяч ИБ-событий, поступающих из разных источников контролируемой ИТ-инфраструктуры, формируя на выходе список из нескольких наиболее важных (в понимании тех, кто эксплуатирует SOC) инцидентов, на которые прежде всего должен реагировать ИБ-администратор. Неотъемлемым компонентом SOC является система SIEM. Однако не менее важную роль играет и его документационная составляющая, в которую входят модели нарушителя и угроз, категоризация ИБ-событий и их привязка к бизнес-рискам в соответствии с перечнем активов и их владельцев, описание процесса и ролей управления инцидентами, процедуры обнаружения, анализа и реагирования на инциденты, политика мониторинга и управления ИБ-событиями и инцидентами.

**Контроль доступа.** В том или ином виде любая операционная среда и прикладная информационно-вычислительная система (в том числе и упомянутые выше системы защиты информации) имеет свои персональные средства защиты от несанкционированного доступа (НСД), реализуемые на основе идентификации, аутентификации и авторизации пользователей. Но поскольку обеспечение ИБ превратилось в сложный процесс, обеспечиваемый целым комплексом ИБ-систем, то и функции защиты от НСД делегируются теперь специализированным централизованным системам управления идентификационными данными и доступом пользователей (Identity and Access Management System, IAMS). С помощью систем IAMS после предъявления единого для всех приложений идентификатора и подтверждения его подлинности через аутентификацию пользователь на основании учетной записи авторизуется для исполнения в информационной среде назначенной ему в соответствии с корпоративными политиками безопасности бизнес-роли (или ролей). Внедрение таких систем тоже предполагает проведение большой подготовительной организационной работы, связанной с поддержкой

и контролем доступа по ролевой модели пользователей. Развертывание IAMS считается высокоприоритетной задачей при построении корпоративной информационной среды.

**Регулятивные требования и ИБ.** Наряду с правилами (политиками), регламентирующими организацию ИБ в соответствии с тем, как понимает ИБ и какое значение ей придает хозяин данного конкретного бизнеса, для предприятий и компаний всех категорий действуют к тому же и внешние правила организации ИБ. Они определяются национальными и международными законами, нормами и стандартами. Среди важнейших регулятивных документов, имеющих отношение к ИБ, следует отметить международные и национальные стандарты управления ИБ — ISO 15408, ISO 17799; стандарты аудита информационных систем и информационной безопасности — COBIT, SAC, COSO, Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS); законодательные акты, регулирующие информационные потоки в компании, — Basel II, Sarbanes — Oxley Act (SOX) и Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPPA). Для предприятий нашей страны особое значение в последнее время приобрели закон “О персональных данных” (относящийся практически к любой структуре в государстве), а также стандарты СТО БР ИББС (актуальный для финансово-кредитных организаций) и PCI DSS (распространяющийся на операторов международных платежных систем Visa и MasterCard). Чтобы упростить выполнение самых насущных требований внешних регуляторов, разработчики средств защиты информации встраивают в свои ИБ-продукты шаблоны, позволяющие автоматизировать процесс настройки средств защиты в соответствии с теми нормативными требованиями, в выполнении которых заинтересованы заказчики.

**Главные итоги и перспективы развития ИБ.** Отраднo поделиться данными отчета аналитической компании CSI, согласно которым средние потери компаний от киберпреступлений в мире во второй половине завершающегося десятилетия уменьшились в разы по сравнению с потерями первой половины десятилетия. Аналитики связывают это с повышением среднего уровня защищенности информации благодаря росту качества средств обеспечения ИБ и осведомленности компьютерных пользователей в области защиты информации. Однако не следует забывать, что даже самым лучшим образом организованная защита не в состоянии гарантировать полную безопасность информации. Ведь расходуя ежегодно по 2—3 млрд. долл. только на программные средства обеспечения ИБ, законопослушное население мира потеряло из-за компьютерных преступлений в одном только прошлом году около 600 млрд. долл.

Неутешительно, но, судя по всему, наши расходы на обеспечение ИБ должны только увеличиваться. Это подтверждают прогнозы аналитических компаний. Так, согласно данным IDC, ожидаемые темпы роста российского рынка ИБ в 2008—2013 гг. составят примерно 16%. Что же касается парадигмы вектора развития ИБ, то эксперты настаивают на активизации процесса смещения фокуса усилий вендоров и интеграторов с обеспечения ИБ наложенными средствами на встраивание их в информационно-вычислительные продукты непосредственно в процессе их разработки. Процесс этот развивается. Так, несколько лет назад вендоры, возглавляющие мировой рынок ИТ, вступили на путь использования технологии поддержки безопасного жизненного цикла разработки своих продуктов. Однако, по мнению экспертов, двигаться в этом направлении непросто, и ощутимых результатов, по оценкам аналитиков, мы в ближайшие несколько лет не увидим. □



# Телеком — в авангарде прогресса

ПЕТР ЧАЧИН

За последние полтора десятка лет российский телекоммуникации характеризовались двумя разнородными тенденциями: с одной стороны, резкий рост масштабов сетей связи и внедрение новых технологий, с другой — деградация отраслевой науки и отечественной промышленности средств связи (ПСС). Преодоление сложившегося противоречия — одна из задач ближайшего периода, связанного с модернизацией экономики страны.

## Высокие показатели отрасли

В СССР связь была наукоемкой и весьма передовой, но далеко не самой важной сферой экономики: в народно-хозяйственных планах ей отводилось довольно скромное место. Как сообщалось в документах той поры, «отрасль связи развивается в интересах обеспечения обороноспособности страны, управления народным хозяйством и обслуживания населения».

Основную часть поставок оборудования для сетей Минсвязи СССР выполняли предприятия Министерства промышленности средств связи СССР (МПСС). Доля импортной техники в сетях связи общего пользования была невелика и не превышала 10% от потребляемого оборудования. Преимущественно это были поставки из социалистических стран — членов Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ).

МПСС входило в состав военно-промышленного комплекса (ВПК) Советского Союза, и структура выпуска продукции данного министерства выглядела соответственно: более 50% техники предназначалось для силовых структур и лишь примерно 15% — продукция связи гражданского назначения.

Гражданская связь традиционно финансировалась по остаточному принципу и была, как говорится, в загоне. В итоге спустя сто лет после изобретения телефонии сотни тысяч населенных пунктов нашей страны были лишены телефонной связи, а очередь на установку городских телефонов тянулась по десять и более лет. Так уж получалось, что, несмотря на лозунги типа «Все для блага человека, все во имя человека!», потребности граждан стояли далеко не на первом месте.

В начале 90-х ситуация стала меняться. МПСС сначала объединили с Минсвязи в одно ведомство, а затем научные учреждения и производственные предприятия ПСС были выделены из Минсвязи в самостоятельную структуру — концерн «Телеком». Государственная казна была пуста, оборонный заказ рухнул. Попытки предприятий ПСС перестроиться на гражданский лад не принесли ожидаемых результатов, поскольку и Минсвязи, и другие крупные гражданские заказчики тоже не имели средств для развития инфраструктуры. Начался паралич отечественной ПСС.

Вместе с тем тысячи отечественных коммерческих предприятий стали субъектами внешнеэкономической деятельности. СЭВ развалился, но на наш рынок вышли самостоятельно или через посредников лидеры мировой индустрии телекоммуникаций. На российском телекоммуникационном рынке, ранее жестко регулируемом, опиравшемся на отечественных производителей и практически закрытом для зарубежных компаний, возникла конкурентная среда. Причем появилось множество ранее недоступных ультрасовременных решений.

То же самое можно сказать и о рынке услуг связи: к 1995 г. за четыре года реформ были акционированы основные государственные телекоммуникационные ресурсы — 127 предприятий электросвя-

зи, ранее входивших в структуру Минсвязи России; возникли коммерческие операторы связи, созданы совместные предприятия с зарубежными компаниями, через которые на российский рынок вышли ведущие международные провайдеры услуг связи.

Оказалось, что даже в условиях очень скромных государственных капиталовложений в отрасль операторские компании смогли привлечь серьезные инвестиции, как отечественные, так и зарубежные. В то время как руководители других отраслей стояли в очереди в правительственные кабинеты с просьбами о финансировании, администрация связи страны сумела создать очень привлекательные условия для работы бизнеса, для негосударственных инвестиций.

Сложилось принципиально новые отношения с иностранными фирмами — поставщиками оборудования, в рамках которых использовались самые разнообразные формы оплаты поставок средств связи: от бартера до участия иностранных компаний в качестве акционеров в деятельности российских предприятий. Довольно распространенной формой инвестирования стало предоставление иностранными поставщиками оборудования товарных кредитов под гарантии государства, региональных и местных органов власти при участии зарубежных агентств по поддержке национального экспорта.

Давайте посмотрим, как росли зарубежные инвестиции в наш телеком (в млн. долл.): 1991 г. — 6, 1992 г. — 102, 1993 г. — 143, 1994 г. — 320, 1995 г. — 520. Удельный вес иностранных инвестиций с 1% в 1991 г. увеличился до 50% в 1995-м.

К 1995 г. удалось реализовать первый телекоммуникационный проект международного масштаба. Им стала Транссибирская волоконно-оптическая линия связи (ТСЛ), которая связала Европу и Азию через территорию РФ. Ее идея возникла еще в советские времена с расчетом на привлечение иностранных инвестиций. Но, несмотря на дружелюбную западную риторику, зарубежный капитал не спешил в Страну Советов.

И лишь в условиях рынка процесс создания ТСЛ пошел: к 1995 г. были введены в строй подводные волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) Дания — Россия, Италия — Турция — Украина — Россия и Россия — Япония — Корея. Участок Москва — Хабаровск на тот момент был выполнен с помощью радиорелейной линии, но позднее был продублирован ВОЛС.

В 1995-м, когда в стране еще только отлаживалась монетарная политика и на рынке главенствовали бартерные отношения, в отрасли связи было введено в строй 1365 км магистральных кабельных линий, 2733 км внутризоновых кабельных и радиорелейных линий, 1377 тыс. номеров городских АТС, 128 тыс. номеров сельских АТС и т. д. В 1991-м РФ имела 1100 международных каналов связи, в 1995-м их стало 50 тыс. Можно сказать, что уже тогда под руководством министра связи России Владимира Булгака в максимально короткие сроки был создан телекоммуникационный комплекс, способный удовлетворить вступившую в рынок экономику страны.

С тех пор отрасль постоянно демонстрировала высокие темпы роста оборота — 20, 30 и даже 40% в год. Например, в 2002 г. внутренний валовой продукт

(ВВП) страны вырос на 4,3%, а доход отрасли увеличился на 40%! Постоянно рос и вклад отрасли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в ВВП страны: в 2000 г. он, в частности, достиг уже 4%. При этом подотрасль электросвязи развивалась опережающими темпами, например, в 2003-м, когда масштабы работы отрасли выросли на 41,8%, до-



ходы электросвязи увеличились на 42,4%, почтовой связи — на 34,8%, ИТ — на 20,3%.

И даже в 2009 г., когда экономический кризис в стране был в самом разгаре, отрасль ИКТ продемонстрировала довольно хорошие показатели относительно других отраслей российской экономики: доходы от услуг связи составили 1273 млрд. руб., что на 4,2% больше по сравнению с предыдущим годом, а объем ИТ-рынка сократился всего на 7,7% и составил 496,5 млрд. руб. В прошлом году было введено в эксплуатацию более 70 тыс. км кабельных и радиорелейных линий связи, почти 1,8 млн. номеров в сетях фиксированной телефонной связи и 43 млн. номеров в сетях подвижной радиотелефонной связи.

Надо подчеркнуть значение одного из ведущих драйверов роста телекоммуникационного рынка страны — мобильной связи. В 1991 г. в стране было всего 500 абонентов сотовой связи, в 1995-м — уже 89 тыс., а в 2009 г. количество абонентских устройств сотовой связи составило 230,6 млн. Мобильная связь, действующая с самого начала в условиях весьма либерального законодательства, на долгие годы стала самым быстрорастущим сектором отечественных телекоммуникаций, лишь сейчас нехотя уступая дорогу таким направлениям техники, как широкополосный доступ (ШПД) и платное телевидение.

## Трудный путь отечественной ПСС

Совсем по-другому складывалась судьба отечественной промышленности средств связи. Несмотря на наличие в стране пограничной, таможенной, налоговой и иных государственных служб, приток иностранного телекоммуникационного оборудования в РФ носил неуправляемый характер. Значительная часть оборудования и компонентов до недавнего времени завозилась по разного рода «черным» или «серым» схемам.

Всего лишь один пример. Объем рынка сотовых телефонов в России в 2004 г. составил 3,7 млрд. долл. До 2005 г., пока этим казусом не заинтересовалось МВД, 90% трубок ввозилось в страну незаконно, в частности под видом канализацион-

ных люков, и таможенные сборы за их поставку были мизерными. По сообщениям печати, из-за этих фокусов бюджет ежемесячно недополучал по 2,5 млрд. руб. По другим направлениям техники ситуация была ненамного лучше. Законопослушным отечественным предприятиям ПСС, работающим под эгидой ВПК, платящим налоги и сборы, конкурировать с контрабандным потоком было невозможно.

Но и с легально ввезенной продукцией все было не так просто: наши законодатели умудрились принять такие удивительные законы, при которых налоги на импортируемые компоненты выше, чем на ввозимую готовую продукцию.

Для торгово-посреднических контор, разного рода дистрибьюторов, дилеров и реселлеров, ориентированных на продвижение иностранной продукции на рынок РФ, такой порядок вещей выгоден, но для российских компаний реального сектора экономики — разорителен. Ведь даже в тех сегментах рынка, где отечественные разработки в техническом плане были конкурентоспособны по отношению к зарубежным аналогам, их сборка в стране оказывалась экономически невыгодной для местных изготовителей.

Кроме того, не секрет, что некоторые иностранные предприятия далеко не всегда со-

блюдали на отечественном рынке законодательные и этические нормы, принятые в цивилизованном мире. Например, одна крупная германская компания, производящая оборудование связи и лидировавшая в 90-х годах по продажам на российском телекоммуникационном рынке, оказалась замешанной в крупном коррупционном скандале и ее руководители признали факты дачи взяток официальным лицам в РФ.

Так или иначе, но предприятия отечественной ПСС в 90-х годах начали резко терять свой потенциал: деньги на НИОКР не выделялись, государственный заказ был минимален, работать в новых условиях они не умели. Например, в том научно-исследовательском институте МПСС, в котором я проработал почти 20 лет, в конце 80-х было 2200 сотрудников, а в 90-х там осталось всего чуть более 200 человек. Такая же участь ожидала и многие другие НИИ Минпромсвязи. Не лучше ситуация и в научно-исследовательских центрах Минкомсвязи, достаточно посмотреть на нынешнее состояние дел в НИИР, ЦНИИС, НИЧ МТУСИ.

Состояние науки в сфере ИКТ просто катастрофическое. Это давно уже «ахиллесова пята» внешне весьма передовой отрасли экономики, что серьезно угрожает национальной безопасности страны. С потерей научного потенциала довольно перспективным представляется и положение многих производственных предприятий ПСС.

Тема национальной промышленности средств связи и в сфере ИКТ в целом, обсуждаемая сейчас в правительственных кабинетах, является весьма актуальной. Популярный в годы перестройки либеральный тезис «Мы теперь можем купить на мировом рынке все, что нужно для страны», на деле оказался нерентабельным. Передовая держава, проводящая самостоятельный курс на мировой арене, должна развивать все научные и промышленные компоненты, имеющие стратегический характер. И для экономики страны лучше всего возродить некогда успешную отрасль ИКТ-индустрии. И никакая модернизация страны без этого невозможна.



# Хранение и анализ данных с минимальным ущербом экологии

РИК ЭББОТ, БОБ ЗУРЕК

Когда транзакции осуществляются круглосуточно семь дней в неделю с использованием любых доступных каналов связи, компаниям приходится собирать, хранить, отслеживать и анализировать гигантские объемы данных — от истории посещения сайтов и журналов событий до записей разговоров по мобильным телефонам. Это обходится недешево не только для бизнеса, но и для окружающей среды. Хранилища данных и разрастающиеся ЦОДы, в которых они функционируют, потребляют огромное количество энергии как для питания легионов серверов, так и для их охлаждения. Сколько же? Целых 61 млрд. кВт·ч общей стоимостью 4,5 млрд. долл. в год.

В ИТ-отрасли разработаны различные способы снижения энергопотребления в ЦОДах, включая более эффективные системы охлаждения, виртуализацию, серверы-«лезвия» и сети хранения. Но в принципе проблема остается нерешенной. По мере роста объема данных традиционные подходы к созданию хранилищ, ориентированные на устройства, ведут лишь к наращиванию парка оборудования. Это может быстро свести к нулю любой выигрыш, полученный за счет совершенствования системы охлаждения или более плотного размещения серверов.

Чтобы минимизировать занимаемую оборудованием площадь, организациям следует также сократить «занимаемый данными объем», а для этого в первую очередь определить, какое количество серверов и прочих ресурсов им необходимо для анализа информации. Сочетание новых технологий баз данных, специально предназначенных для анализа больших информационных объемов, и недорогого, эффективно использующего аппаратные ресурсы ПО с открытым исходным кодом поможет организациям сэкономить деньги и повысить собственную экологичность.

Добиться этого можно тремя основными способами: уменьшить объем данных; сократить затраты на развертывание систем; снизить текущие расходы на управление и обслуживание. Давайте рассмотрим каждый из них более подробно.

## 1. Уменьшение объема данных

В последние годы многие считают колоночные (column-oriented) БД предпочтительной архитектурой для анализа больших объемов данных. Данные в таких базах записываются не построчно, а колонка за колонкой. Это дает множество преимуществ. Большинство аналитических запросов обращается только к подмножеству колонок в таблице. Поэтому колоночные БД извлекают лишь данные, необходимые для запроса. В результате ускоряется выполнение запросов, сокращается число дисковых операций ввода-вывода и снижается объем задействованных компьютерных ресурсов.

Кроме того, такие БД допускают эффективную компрессию данных, поскольку в каждой колонке хранятся лишь однотипная информация в отличие от строк, в которых, как правило, содержится несколько типов данных. Способ сжатия можно оптимизировать для каждого конкретного типа данных, сократив необходимый для БД объем хранения. А благодаря ускорению обработки значительно увеличивается количество запросов, одновременно обрабатываемых сервером.

На рынке представлен целый ряд колоночных СУБД. Некоторые из них дублируют данные и требуют столь же мощного оборудования, что и традиционные строковые СУБД. Другие сочетают организацию данных в виде колонок с иными

технологиями, устраняющими необходимость дублирования. Это означает, что пользователям потребуется меньше серверов или устройств хранения для анализа одного и того же объема данных.

Например, в зависимости от особенностей данных некоторые колоночные СУБД могут достигать сжатия от 10:1 (БД объемом 10 Тб превращается в БД размером 1 Тб) до 40:1 и даже больше. При таком коэффициенте компрессии можно уменьшить распределенную сер-

верную среду в 20—50 раз и разместить ее в одном-единственном корпусе, сократив расход энергии, выделение тепла и углекислого газа.

На сегодняшнюю сцену выходят и виртуальные витрины данных, использующие технологии интеграции информации в масштабе предприятия (Enterprise Information Integration, EII) для создания специализированных представлений наборов данных, не нуждающихся в физическом хранении. Обратной стороной

такого подхода является медленное выполнение сложных запросов. Это может стать проблемой, если анализ должен проводиться практически в реальном времени.

ПО с открытым исходным кодом поднимает эффективность использования ресурсов на новый уровень, поскольку оно, как правило, не требует патентованного оборудования или специализированных устройств.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 24 ►

## Наиболее оптимальная модульная система защиты электропитания

### Оптимальные размеры. Оптимальное энергосбережение.

InfraStruXure®  
DATA CENTRES ON DEMAND



ИБП Symmetra PX 250/500 можно устанавливать в любом месте, т.к. не требуется доступ с тыльной стороны. Новое решение имеет масштабируемую мощность с шагом 25 кВт и демонстрирует высокий КПД, который составляет, как минимум, 96%. (Данные значения указаны для согласованной по стилю и размерам конфигурации для нагрузки до 500 кВт со временем автономной работы 6 минут.)

## Более эффективное увеличение мощности с помощью ИБП Symmetra PX 250/500.

Адаптивная модульная система электропитания — основа для наиболее эффективной виртуализации!

Если вы еще не провели виртуализацию корпоративных серверов, вероятно, вы серьезно рассматриваете эту возможность. При этом необходимо помнить следующее: модульная система электропитания необходима для максимального использования всех преимуществ виртуализации — в противном случае избыточная мощность источника питания просто сведет к нулю все ваши попытки повышения эффективности. Сегодня модульная система электропитания, хорошо знакомая вам по популярной модели ИБП Symmetra PX 40/80, стала еще более гибкой с выпуском новой модели ИБП Symmetra PX 250/500. Модульная конструкция с возможностью увеличения мощности от 25 кВт до 500 кВт позволяет новой модели поддерживать параллельные конфигурации общей мощностью до 2 МВт, что предоставляет дополнительные преимущества для предприятий, проводящих крупномасштабную консолидацию серверов.

Модернизированный блок распределения питания — новейшее достижение в области разработки модульных систем электропитания.

В дополнение к новой модели ИБП Symmetra PX 250/500 мы также представляем первый в мире полностью модульный блок распределения питания. Наша новая технология создания модульных блоков распределения питания позволяет реализовывать наиболее эффективную масштабируемость и гибкость работы, которые необходимы при виртуализации блоков распределения питания, непосредственно на уровне стойки. Масштабирование вверх или вниз уже не означает снижение уровня электроснабжения — или попыток прогнозирования будущих потребностей в электроснабжении.

Модульная система электропитания — основа для максимального снижения расходов при внедрении технологий виртуализации.

Приступите к снижению расходов на электроэнергию уже сегодня благодаря технологии виртуализации — с помощью новейших гибких решений в области модульных систем электропитания — ИБП Symmetra PX 250/500 и первого в мире модульного блока распределения питания.

### Модульный БРП

- Система электропитания с высокой плотностью размещения компонентов позволяет сократить занимаемое пространство
- Уменьшение размеров на 60% по сравнению с моделями предыдущего поколения
- Новые интегрированные средства подачи сигналов тревоги и уведомлений



### Модуль распределения питания

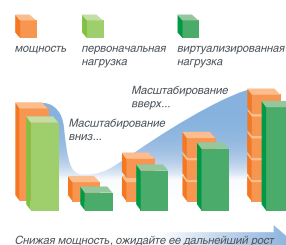
- Подключается к блокам распределения питания
- Поддержка возможности горячей замены и обеспечения безопасности
- Предлагаются одно- и трехфазные модели



Принципы архитектуры InfraStruXure с высокой плотностью размещения оборудования...

1. Шкафы с поддержкой высокой плотности размещения компонентов
2. Измерительные БРП на уровне стойки
3. Мониторинг температуры в стойках
4. Программные инструменты централизованного мониторинга
5. Операционное программное обеспечение с функцией прогнозирования распределения нагрузки
6. Эффективная технология охлаждения InRow
7. Система ИБП, обеспечивающая гибкость и масштабируемость

Виртуализация означает значительное снижение ИТ-нагрузки, что может привести к неэффективному использованию систем электропитания. Повысьте эффективность своей системы за счет устранения избыточности и сокращения мощности в процессе консолидации ИТ-ресурсов благодаря нашей модульной масштабируемой архитектуре.



Компания APC является одним из учредителей консорциума Green Grid, объединяющего ведущих поставщиков энергосберегающих технологий.

Следующие системы были успешно проверены на совместимость с решениями InfraStruXure.



Дополнительную информацию можно найти на сайте [www.xcompatible.com](http://www.xcompatible.com).



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационную статью APC №76 «Модульные системы: эволюция надежности» и станьте участником розыгрыша\* — выиграйте домашний кинотеатр Samsung BD7200!

Зайдите на сайт [www.apc.com/promo](http://www.apc.com/promo) и введите код **77087t**

**APC**  
by Schneider Electric



# Принципы выбора поставщика интеграционного решения

ЕВГЕНИЙ ВСЯКИХ

**К**онкуренция на ИТ-рынке возрастает из года в год, что особенно заметно в условиях текущего кризиса. Малые, средние и крупные ИТ-компании непрерывно борются между собой за рынок, за ключевых заказчиков, за право оказывать услуги. Со стороны может показаться, что заказчики от этого только выигрывают, получая возможность выбора более качественного предложения и одновременно сокращая затраты. Давайте проанализируем, действительно ли в условиях серьезной конкуренции возможности заказчиков существенно повышаются и как именно данные возможности реализуются на практике. Другими словами, как выбрать “правильного” поставщика ИТ-услуг.

Представим себе заказчика, перед которым стоит задача реализации проекта, связанного с построением интеграционной платформы в своей организации. Как известно, проекты такого рода требуют выбора самой платформы, которая будет использована, а также компании-интегратора, которая реализует проект.

Очень часто заказчику удобно, чтобы с ним работало небольшое число крупных поставщиков, закрывающих все возникающие потребности. Такой подход дает наибольшие комфорт и безопасность, но при условии, что среди реализуемых проектов нет таких, которые должны обеспечить дополнительные конкурентные преимущества, критичные по срокам их предоставления. Построение интеграционной платформы относится как раз к проектам, реализация которых дает основу для получения существенных преимуществ. Но преимущества эти очень быстро могут нивелироваться за счет того, что конкуренты также пойдут по данному пути. И именно поэтому при старте интеграционных проектов заказчики очень тщательно выбирают ту компанию, которая разработает и внедрит интеграционное решение. Выбирают долго и мучительно, анализируя множество аспектов, и все равно сомневаются даже тогда, когда выбор уже сделан.

Давайте проанализируем ключевые факторы, которые берутся в расчет при выборе поставщика. Итак, идеальный поставщик интеграционного решения должен быть весьма:

- опытным в области интеграции, чтобы еще на начальной стадии максимально проанализировать все возможные технические риски и учесть их в процессе реализации проекта;
- быстрым и гибким, чтобы заказчик успел получить запланированные преимущества от интеграции прежде, чем это сделают его конкуренты;
- устойчивым на рынке, чтобы не ставить проект в зависимость от своего финансового положения;
- выгодным с точки зрения стоимости привлечения к реализации проекта и стоимости владения полученным решением.

Каковы же критерии выполнения данных условий — как узнать может ли обладать потенциальный поставщик интеграционного решения перечисленными выше качествами?

Безусловно, самый большой опыт и лучшие ресурсы находятся в компаниях, основной специализацией которых является непосредственно интеграция и, может быть, еще одно-два смежных направления. Остальные ресурсы равномерно распределены по компаниям, предоставляющим широкий спектр ИТ-услуг.

Быстрота и гибкость в большинстве случаев могут обеспечиваться небольшими по размеру компаниями, максимум до 100 человек. Крупные ИТ-холдинги за-

частую практически неспособны в сжатые сроки выполнять проекты. Разумеется, бывают исключения, но так как каждый заказчик рассчитывает, что именно для него сделают это исключение, то вероятность того, что проект будет выполнен быстро, сильно падает. Небольшие же компании изначально выстраивают свои бизнес-процессы таким образом, чтобы бюрократические задержки были сведены к минимуму. Да и взявшись этим задержкам попросту неоткуда.

Прежде чем перейти к третьему фактору — фактору устойчивости, необходимо провести небольшой расчет. Возьмем компанию, занимающуюся исключительно интеграционными и смежными с ними проектами и имеющую в штате 100 человек. Примерно 80 человек из общей численности генерируют основную выручку. При средней ставке 1600 руб./ч и десятидневной средней загрузке человека получим годовую выручку, равную  $1600 \times 8 \times 21 \times 10 \times 80 = 215\,040\,000$  руб., или примерно 215 млн. руб. в год. Некоторые компании продают еще лицензии, а также оборудование. Однако чистая прибыль в таких продажах значительно ниже, чем при оказании услуг. Это связано прежде всего с чрезвычайно высокой конкуренцией в данной области. Если практически каждая вторая ИТ-компания готова продать лицензию, то оказание качественных услуг по разработке и внедрению интеграционного решения способны немногие.

Около 20% от выручки может составить чистая прибыль, что равняется примерно 43 млн. руб. При средней величине расходов такой компании порядка 14 млн. руб. в месяц (зарплата, аренда, налоги и т. п.) годовой прибыли хватит на полный трехмесячный простой всех сотрудников, что, согласитесь, не так уж и плохо. Для того же чтобы быть безубыточной, данная компания должна загружать работой хотя бы 60 человек из 80, остальные же 20 могут вообще ничего не делать.

Интересно то, что указанные пропорции практически не изменяются при уменьшении численности фирмы до 50 человек. Другими словами, компания, в штате которой 50 человек, будет ровно настолько же устойчивой в финансовом плане. При дальнейшем же уменьшении численности персонала ситуация начнет ухудшаться по двум основным причинам: может уменьшиться количество ключевых заказчиков, а также возрасти доля сотрудников, которые не генерируют выручку. При наличии хотя бы 7—10 ключевых заказчиков у организации всегда будет возможность пережить трудные времена и при необходимости выйти на новые рынки. А при соотношении числа сотрудников, генерирующих и негенерирующих выручку, 4:1 бремя организационных расходов не будет пагубно сказываться на финансовом положении компании.

Наконец, рассмотрим четвертое качество идеального поставщика. Стоимость внедрения и последующего владения интеграционным решением может быть ниже только у тех компаний, которые не только не имеют раздутого управленческого аппарата, но и постоянно занимаются решением интеграционных и связанных с ними задач. Такие компании умеют равномерно загружать свой персонал, перераспределять ресурсы между заказчиками и имеют небольшой запланированный резерв, который при необходимости всегда может подключиться к проекту без увеличения итоговой стоимости.

Таким образом, мы склонны предположить, что для успешной реализации интеграционного проекта выгоднее брать не-

большую фирму (от 50 до 100 человек), профессионально занимающуюся интеграционными задачами в течение нескольких лет, имеющую сильную команду проектных менеджеров, отстроенную внутри систему проектного управления и на регулярной основе оказывающую услуги ряду крупных заказчиков.

Допустим, заказчик готов рассмотреть возможность привлечения достаточно небольшой и пусть и технологичной, но все-таки новой и неизвестной для него компании. В его двери постоянно стучатся десятки подобных фирм. Как определить, что та или иная из них обладает перечисленными качествами? Как понять, что именно данная компания позволит организации быстро и качественно реализовать тот или иной проект? Какие средства помогут проверить это?

В ответ приведу примеры из нашей собственной практики, а также из практики наших партнеров.

Размер компании определить достаточно просто, запросив необходимые документы у руководства и бухгалтерии. Необходимо лишь поверхностно проанализировать данные, чтобы разобраться с реальной структурой и финансовыми показателями потенциального поставщика.

Чтобы получить понимание реального опыта и компетенций, следует запросить у руководства документы, в которых даются краткое описание реализованных в той или иной области проектов, список рекомендаций, благодарственных писем, резюме специалистов, узнать о потенци-

альной возможности проведения референс-визитов. После этого желательно провести встречу с техническими специалистами, которые участвовали в реализации заявленных проектов, и обсудить с ними проблемы, с которыми они сталкивались в тех или иных организациях. На такой встрече надо прояснить также, насколько потенциальный поставщик погружен в вашу предметную область, работал ли он с другими представителями данной индустрии.

Чтобы узнать, насколько устойчива компания в данный конкретный момент, можно запросить выдержки из текущих договоров, поговорить с представителями других заказчиков компании.

Наконец, чтобы оценить уровень проектного менеджмента компании, необходимо провести встречу с руководителем потенциального проекта, расспросить его о том, какие методы проектной работы он использует, попросить прислать выдержки из проектной документации (возможно, из уставов или планов проектов, может быть, посмотреть на примеры контактных листов, статус-отчетов или отчетов о завершении проекта).

Если все проверки дадут положительный результат, то для формирования полной картины останется лишь провести эксперимент по реализации небольшой задачи и понаблюдать за реальной работой поставщика. Если эксперимент пройдет удачно, то можно с очень большой уверенностью сказать, что данная

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 27 ►

## Хранение и анализ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 23

### 2. Сокращение расходов на развертывание систем

Новые технологии в сочетании с открытым ПО упрощают тестирование и развертывание БД собственными силами. Это резко сокращает объем ресурсов, необходимых для реализации аналитического решения.

Вспомните, какие ресурсы могут потребоваться для приобретения и развертывания традиционного, патентованного решения: за продолжительным процессом его изучения и оценки последуют визиты представителей разработчика с целью настройки оборудования. Издержки — как с точки зрения воздействия на окружающую среду, так и в целом — складываются из командировочных расходов (авиаперелеты, аренда автомашин, проживание в гостиницах), затрат на оборудование (несколько серверов, системы охлаждения, коннекторы) и оплаты труда (чтобы адаптировать решение под требования заказчика, может потребоваться целая команда экспертов).

Новые технологии с открытым исходным кодом позволяют загружать ПО из Интернета. Кроме того, оно спроектировано так, чтобы его можно было легко установить и чтобы один человек мог справиться с настройкой и развертыванием. Снижается и потребность в технической поддержке, а значит, можно решать проблемы посредством селекторных совещаний и не тратиться на более дорогостоящие командировки, к тому же сопряженные с расходом углеродного топлива.

### 3. Снижение текущих расходов на управление и обслуживание

Поскольку традиционные БД, как правило, предназначены для обработки запросов определенных типов, они не очень подходят для тех случаев, когда потребности в управлении данными постоянно изменяются и важнейшую роль играет анализ в реальном времени. (А

действительность такова, что онлайн-выполнение операций является практически нормой в мире, где ключевую роль стал играть Интернет.) Приспособление таких решений к обработке запросов в “горячем” режиме требует огромного объема работ по ручной настройке и приводит к колоссальным затратам ИТ-ресурсов.

Например, пытаться выполнить набор сложных аналитических запросов при постоянно изменяющихся схемах организации данных в хранилище, предназначенном для большого объема информации из лог-файлов, это все равно что учиться водить машину с помощью словаря. При этом необходимо полностью перестроить структуры данных, для чего проектировщики хранилища должны создать индексы и разделы. Индексирование и выделение разделов в отдельных случаях увеличивают объем данных вдвое, а то и больше.

Некоторые новые аналитические СУБД делают работу с базами данных полностью автоматической наподобие поиска в Google. С их помощью пользователи могут с легкостью получать ответы на многие типы вопросов. Подобная гибкость позволяет на 90% сократить работы по текущему обслуживанию и оперативной поддержке БД. Если цель компании — разработать только одно решение, которое могло бы применяться многими, то это оптимизирует нагрузку на персонал, затраты времени и средств. Кроме того, возросшая продуктивность анализа данных означает сокращение потребностей в оборудовании без ущерба с точки зрения производительности.

Некоторые предприятия даже передают управление операциями на аутсорсинг, тем самым еще больше сокращая количество необходимых им ресурсов. Простые в использовании и обслуживании аналитические, интеграционные и интеллектуальные решения хорошо подходят для таких соглашений, поскольку аутсорсинговая компания легко может осуществлять их администрирование. □



# “Связь-Экспокомм-2010”: осторожный оптимизм

МАКСИМ БУКИН

В этом году “Связь-Экспокомм” начала постепенное возвращение своих монопольных позиций на рынке, потерянных при прежнем руководстве профильного министерства. Перестав наконец-то конкурировать с “директивной выставкой”, как здесь называют “Инфоком”, выставочный форум прошел если не грандиозно, то гораздо более динамично, чем в 2009 г. Хотя все “веселье” было сосредоточено на стендах крупных операторов связи, которым регулирующие органы вежливо намекали на то, что теперь именно “Связь-Экспокомм” считается престижным мероприятием. Как и в прошлом году, стенды забронировали и оформили все компании “большой тройки”, “Ростелеком”, крупные российские производители, такие как “Натекс” и “Зелакс”, не говоря уже о государственных органах власти и иностранных вендорах. Причем те компании, которые формаль-

## ВЫСТАВКИ



Китайских павильонов, как и раньше, было множество

но в смотре достижений не участвовали, отделались “малой кровью” типа спонсорства вечерних приемов и увеселительных программ для чиновников — но “построены” были все.

## Общие впечатления

Основное действо происходило, конечно, в третьем зале восьмого павильона, где силами подразделений организаций был оперативно возведен миниатюрный городок для проведения заседаний коллегии Минкомсвязи РФ, а также Форума по управлению Интернетом, на котором официально был представлен “первый сайт в национальной зоне .rf — президент.rf”. Поскольку Дмитрий Медведев на выставку не пожаловал, сертификат на персональный сайт ему отвез лично министр Игорь Щеголев сразу после торжественной церемонии запуска. И пусть далеко не все браузеры поддерживают работу с кириллицей в адресной строке, а почтовые программы не понимают её напроц, домен xp—d1abbgfbaiiu.xp—p1ai (именно так “звучит” президент.rf) для браузеров и поисковых систем знаменует реальное начало массивного PR-проекта госорганов власти по созданию своего, отличного от других, “кусочка” Интернета. Со своей адресацией, порталом госуслуг и почтой. Некоторые посетители моего блога уже отметили, что в комплект к этим веб-сервисам, скорее всего, будет предложен специальный режим для работы обновленного Рунета “в автономном режиме” по примеру китайского — но это, хочется верить, “перебор”.

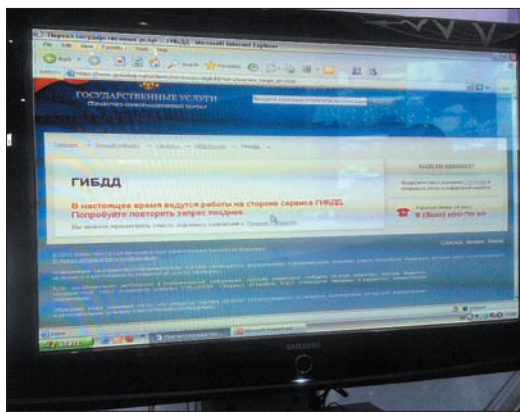
В любом случае, оформленный в темно-синих тонах министерский “городок” смотрелся весьма почтенно и внушал приглашенным должное уважение, а все заседания постоянно транслировались в режиме онлайн на мониторы, размещенные почему-то только в проходах залов: на остальных дисплеях весело гоняли рекламу Microsoft (все-таки официальный спонсор шоу). В пресс-центре же отлично “лупил” во все стороны хотспот —

журналистам можно было передавать информацию буквально в режиме онлайн.

В общем, чиновники, посетители и бизнесмены друг другу особенно не мешали, рассредоточившись каждый по своим залам. Периодически, конечно, “простым смертным” приходилось уворачиваться от обходов выставки руководителями государственных органов власти, которые, потрясая камерами, свитой и руководством операторов связи, сметали всё на своем пути. Но в целом “Связь-Экспокомм” превратилась в обычное место для общения между теми, кто продает, и теми, кто готов покупать. Торжественных подписаний сделок и контрактов “на камеру”, правда, отмечено не было, что к лучшему — официоза и так хватало.

Основное увеличение числа деловых мероприятий обеспечили именно государственные органы власти — у коммерческих компаний их каждый год было порядка двух десятков. Да и сейчас не наблюдалось какого-то явного, взрывного роста числа семинаров, корпоративных совещаний, презентаций или форумов — в первом павильоне, где было отмечено лишь “сонное царство” кабельщиков, в зоне семинаров деловая программа была крайне неравноценной: от двух-трех слушателей до полного аншлага. В этот момент, правда, демонстрировались новые “коробки” для прокладки Ethernet в жилых зданиях: на стульчиках сидели в основном мужчины среднего возраста в рубашках без галстуков и задавали жесткие вопросы типа “сколько это стоит?” и “есть ли антивандалное исполнение решения?”. В любом случае, с прошлого года в таких семинарах изменились только названия продуктов — все-таки появляются новые версии и торговые линейки.

Понятно, что факт увеличения государственного веса выставки является важным для многих экспонентов — как-никак они заинтересованы в том, чтобы выставку посетили государственные чиновники. Особенно это интересно производителям оборудования, у многих из которых доля доходов от выполнения госконтрактов доходит до трети или даже половины всех финансовых поступлений. Для них, конечно, важным будет понять, что конкретные регулирующие органы планируют понимать под статусом национального производителя. Как отмечали участники выставки в частных разговорах, сейчас в этом отношении началась “вторая фаза” создания отечественных производителей микроэлектроники. Первая, кстати, была



При демонстрации услуг единого Портала госуслуг на больших плазменных мониторах то и дело включались надписи о неработоспособности то одного, то другого решения

“бумажной” — ведь вылилось всё в формальную авторизацию и получение статуса “отечественного поставщика”, от чего местной экономике не становилось лучше. Правда, процесс создания отечественных производителей электроники, который начинается сейчас, выглядит более серьезно, чем все планы, которые были до не-

го. Перед претендентами на более-менее крупные госконтракты серьезно ставится требование наличия у них производственной базы именно в России. Однако готовых решений этой проблемы пока нет ни у кого, и государство не предлага-



Официальные лица, особенно в первый день, летали по выставке с большой скоростью — только успевай уворачиваться

ет какого-либо спектра решений, которые устроят его полностью.

Весьма странное впечатление осталось после осмотра тематических павильонов. Формально дебютант выставки, объединенный павильон компаний, выстроенный под патронатом Министерства связи Азербайджана, оставил странное впечатление — практически “голое” выставочное пространство и несколько сиротливо разложенных брошюр. Видимо, важен был факт участия, а не его качество. А вот компании из Германии и Франции были сразу узнаваемы: павильоны — пусть скромные, но в национальных цветах, оборудование на месте, персонал готов общаться. Совершенно отдельная ситуация с китайскими компаниями — персонал там тоже готов общаться, а их миниатюрные стенды были представлены как сомкнутым строем (в первом павильоне), так и группами, разбросанными по всему павильону. Как оказалось, не стоит отождествлять размер стенда и размер компании — в стандартной “кабинке” за 100 тыс. руб. может сидеть организация с многомиллионными оборотами. Причем участие в выставке китайских фирм частично спонсируется подкомитетом по электронной промышленности правительства КНР. Аналогичные правила действуют и для национальных павильонов стран Европы: достаточно объединиться десяти компаниям — и можно обращаться за государственными субсидиями. Для отечественных производителей таких преференций не было вовсе.

## Демонстрационная активность

Если верить специальному плану “Размещение экспозиции”, то можно отметить, что самыми интересными для целевых посетителей стали второй павильон, где во втором и третьем залах были представлены как операторы связи, так и интернет-провайдеры, производители телекоммуникационных решений, а также пара залов восьмого павильона, где можно было найти оборудование и системы связи, ИТ-системы и небольшое количество “железа” для корпоративных клиентов. Какого-то “откровения” и массовых проектов, связанных с “электронным правительством”, к сожалению, не наблюдалось. А на стенде Ростелекома, где демонстрировался Портал госуслуг, временами “вылезали” ошибки — к примеру, табличка “Сервис недоступен”, которая “вылетела” при обращении к сервису ГИБДД, провисела на большой плазменной панели больше получаса. Руководитель Минкомсвязи Игорь Щеголев заявил на коллегии министерства,

что “в наступившем году гражданам будет предоставлена возможность подать электронные заявки на подготовку более 60 видов документов”. Эти шесть десятков там есть и сейчас, вопрос только в том, многие ли из них работают.

Вендоры в лице Alcatel-Lucent, Huawei, Nokia Siemens Networks и Motorola стилистически продемонстрировали LTE — красивые модемы Samsung и инженерные образцы LG выдавали десятки мегабит в секунду для изумленных такой скоростью пользователей. На стенде МТС для демонстрации сети “без обрывов” через оборудование Huawei даже качнули пару раз “Аватар” в HD-качестве. А на стенде Nokia Siemens Networks показывали демонстрацию многопоточного HD-видео и организацию видеоконференции с высоким разрешением. У “ВымпелКома” можно было увидеть примерно то же самое, что и недавно в Астане, — от скоростного доступа в Интернет до сетевых игр. Однако, что будет с этой

технологией в реальности, сейчас не скажет даже самый продвинутый аналитик или государственный чиновник: полосы частот под эту мобильную “беспроводку” в нашей стране еще только предстоит обнаружить и очистить.

На стенде “МегаФона” среди прошлогоднего оборудования для конфиденциальной сотовой связи и фемтосот был обнаружен VoIP-терминал для работы с программным комплексом “Мультифон”. Помимо “обычных” стационарно-мобильных телефонов он поддерживает видеосвязь, но только в сочетании с концентратором UMTS/Wi-Fi. Работали и проекты ВКС по 3G-сетям. У “МегаФона” это была оснащенная телеметрическим ком-



Видеотелефон (слева) и “Мультифон” от компании “МегаФон” — скоро это будет одна “связка”

плексом “Скорая помощь” Центра медицины катастроф. Формально врачи, прибегнув к данной услуге, могут удаленно поставить диагноз на основании полученных через защищенную сеть передачи данных “МегаФона” рентгеновских снимков, электрокардиограмм, показателей артериального давления и визуально оценить состояние больного с помощью видеозвонка.

Кроме того, на стендах производителей “железа” можно было обнаружить различные экспонаты для нагрузки сетей со скоростью 40G и 100G — это уже не фантастика, а реальность для крупных российских операторов связи. Ну и, конечно, проекты FMC/IMS — от VoIP на ПК-клиенте для массового рынка и IP-Centrex/Mobile IP Centrex до таких услуг, как работа единого номера для фиксированной и мобильной связи и непрерывность голосового вызова (демонстрации на сети оператора “бесшовного” перехода из сети GSM в Wi-Fi).

Очень слабо в этот раз выступили операторы мобильного WiMAX — на стенде “Скартела” абонентам раздавали шарики и давали посмотреть давно уже анонсированные устройства для доступа в Интернет, между тем сегмент для компаний СМБ отсутствовал полностью. Хотя это

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 27 ▶



# PC WEEK RUSSIAN EDITION

## КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

### Уважаемые читатели!

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

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

Название организации: \_\_\_\_\_

Почтовый адрес организации: \_\_\_\_\_

Индекс: \_\_\_\_\_ Область: \_\_\_\_\_

Город: \_\_\_\_\_

Улица: \_\_\_\_\_ Дом: \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество: \_\_\_\_\_

Подразделение / отдел: \_\_\_\_\_

Должность: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_ Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ WWW: \_\_\_\_\_

(Заполните анкету печатными буквами!)

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

#### 6. Ваш возраст

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

#### 7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

#### 8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

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

#### 9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

#### 10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

Да  Нет

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

Да  Нет

#### 13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

- 6. Не используются

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

- |                   |                          |                          |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| “Аквариус”        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ВИСТ              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| “Формоза”         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acer              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apple             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CLR               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compaq            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dell              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fujitsu Siemens   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gateway           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hewlett-Packard   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IBM               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kraftway          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R.&K.             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R-Style           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rover Computers   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sun               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siemens Nixdorf   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Toshiba           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Иное (что именно) | <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. “1С”
- 2. “АйТи”
- 3. “Галактика”
- 4. “Парус”
- 5. BAAN
- 6. Navision
- 7. Oracle
- 8. SAP
- 9. Epicor Scala
- 10. ПО собственной разработки
- 11. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

- 12. Не установлено никакое

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

Да  Нет

#### 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. \_\_\_\_\_

#### Ничего из вышеперечисленного

- 47. \_\_\_\_\_

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

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

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

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

Дата заполнения \_\_\_\_\_

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

Анкету можно отправить на e-mail: [info@pcweek.ru](mailto:info@pcweek.ru)



## “Связь-Экспокомм” ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 25

закономерно — компания уже квартал находится в “подвешенном” состоянии и это направление не развивается совершенно. WiMAX от “Комстара” представлен был весьма фрагментарно — руководство компании в очередной раз не захотело комментировать число пользователей этого проекта: очень вероятно, как мы и предполагали, что его развитие будет все-таки заморожено до состояния нишевого проекта без особых перспектив.

Операторы фиксированного ШПД традиционно рассказывали о своих мощных сетях передачи данных и целом сонме дополнительных информационно-развлекательных услуг, которыми они готовы осясчастливить абонентов немедленно и на месте. При этом они кивали на Минкомсвязи, эксперты которого готовы к 2015 г. дать каждому абоненту канал со скоростью не меньше 100 Мбит/с и достичь уровня

проникновения 60 линий на 100 жителей, обогнав тем самым темпы роста в развитых странах.

Традиционные заклинания о строительстве своей IMS-сети в столице озвучили представители “Комстар-ОТС”, “умирающего” бренда, которому после постановки этой компании под контроль оператора МТС предстоит-таки исчезнуть. Из позитивных моментов было отмечено, что уровень цифровизации сети МГТС наконец-то достиг аж 63%, в то время как пару лет назад он был всего 42%. Правда, тендер на поставку абонентских устройств, которые бы позволили абонентам получать “по одному кабелю” все цифровые услуги, от VoIP по протоколу SIP до IPTV и быстрого доступа в Интернет, не объявляется уже полтора года (хотя наиболее вероятный победитель, по нашим данным, — Huawei). А чтобы получить доступ в личный кабинет для управления своим телефонным номером МГТС, абоненту по-прежнему необходимо с паспортом явиться пред свет-

лые очи сотрудников компании на телефонный узел связи — по какой-то странной причине технологичный оператор связи до сих пор не решает эту проблему.

Опционально интересные сервисы можно было найти на стенде группы компаний “Акадо”. Здесь всем желающим продемонстрировали 3D-телевидение. Причем, по заявлению руководства этого оператора, сеть компании к пропуску высококачественного видео готова, а уже реализуемые “Акадо” приставки HDTV способны принимать 3D-сигнал. Однако даже пользователям, купившим втроедорога телевизоры с поддержкой 3D, радоваться рано: качественного 3D-контента для них очень немного, и ситуация чем-то напоминает похожий парадокс с HD. И здесь мало демонстрации парада или балета в формате 3D, как это было сделано во время проведения выставки, к примеру на сайте ВГТРК, — для развития технологии нужен стабильный поток видеoinформации в новом качестве. □

## Принципы выбора...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 24

компания заслуживает роль полноценного поставщика ИТ-услуг и решений для вашей организации.

Вся описанная проверка, несомненно, требует времени от заказчика, но 80—90% компаний отсеиваются в самом начале и до переговоров с командой специалистов и менеджеров потенциального поставщика дело доходит не так уж и часто, тем более до экспериментов. Зато проделав всю эту работу, заказчик получит сильного партнера, который позволит получить преимущество на рынке, пусть даже и временное, но преимущество. Надо лишь чуть-чуть приоткрыть те двери, в которые стучатся потенциальные поставщики.

Возвращаясь к ключевым факторам выбора поставщика, замечу, что шансы на успешность

реализации любого проекта сильно повышаются, если хотя бы кто-то (а лучше все) из собственников выбранной компании-интегратора участвует в управлении бизнесом. В этом случае заказчик практически в любой ситуации получит решение проблем, возникших в ходе реализации проекта. Если сформулировать данное свойство в виде еще одного критерия выбора, то можно было бы назвать его управляемостью поставщика.

В заключение хотел отметить следующее.

В организациях, наиболее зависящих от информационных технологий (например, в финансовом секторе, телекоммуникационных или производственных компаниях), уже наметилась тенденция введения в состав высшего руководства (уровень вице-президента, члена правления, заместителя генерального директора) людей, курирующих вопросы информационных технологий.

Уже скоро это же ждет и другие компании. Еще через несколько лет уже сами владельцы бизнеса будут вовлечены в процессы построения информационной инфраструктуры своей организации. Это связано прежде всего с тем, что информационные технологии в последнее время могут являться чуть ли не единственным возможным видео для создания конкурентных преимуществ. В этих условиях требования к поставщикам ИТ-услуг будут все чаще описываться приведенными выше пятью основными факторами: максимальная компетентность, максимальная скорость, относительная финансовая устойчивость, разумная стоимость и управляемость. □

Автор статьи — коммерческий директор компании “СИА Сервис”.

## Не стоит...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 3

тор “ВымпелКома” Борис Немшич, ARPU пользователей мобильных модемов у этого оператора находится на уровне 326 руб. (примерно 10 долл.). В этой ситуации нам скорее ближе пример стран Балтии. Здесь средняя стоимость мобильного трафика составляет по доллару за 1 Гб — это практически себестоимость. “Нас спасает только то, что не все абоненты выбирают полностью свой лимит трафика, — улыбается Виктор Топор. — В среднем за 15 Гб в месяц платят от 19 до 25 евро в месяц”.

Российские операторы мобильного ШПД пока подходят к тарификации несколькими стандартными методами. Это контент-ориентированные ТП, предлагающие безлимитный доступ к социальным сетям, почте и другим полезным сервисам. Второй вариант — недорогие ТП для абонентов с низкими ожиданиями по скорости — за небольшие деньги предлагается

низкий приоритет обслуживания, но без ограничения объемов загрузки. Еще один вариант тарификации — градация по приоритету трафика. К примеру, в мобильной сети компании “МегаФон” первый приоритет (скорость примерно 1 Мбит/с) — это дорогой WAP, второй (700 кбит/с) — лимитный Интернет по цене примерно 1 руб. за 1 Мб и третий (300 кбит/с) — безлимитные тарифные планы с включенными объемами трафика. Кроме того, вполне возможна градация качества в зависимости от типа сервиса — торрент-сервисы или Skype будут получать низший приоритет. Но только в том случае, если сторонние провайдеры сервисов, к примеру YouTube, не будут компенсировать оператору часть стоимости своего трафика: в противном случае операторы создадут свои мини-сервисы с фотохостингом, сервисами общения на протоколе Jabber, почтой, что даст им возможность предоставить абоненту максимальную скорость передачи данных. □

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогам:

• “Газеты журналы” (индекс 82143).  
ОАО “Агентство “Роспечать”

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

• “Почта России. Каталог российской прессы” (индекс 16763)  
ООО “МАП”

• “Подписка на рабочий стол” (индекс 82143) Агентство Деловая Пресса

Альтернативная подписка в агентствах:

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

• ООО “Агентство Артос-ГАЛ” — осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.  
Тел./факс (495) 788-39-88;  
e-mail: shop@setbook.ru;  
www.setbook.ru

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

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО  
В МОСКВЕ

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО  
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО  
В КАЗАХСТАНЕ

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

• ЗАО “МК-Периодика” — осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.  
Факс (495) 306-37-57;  
тел. (495) 672-71-93, 672-70-89;  
e-mail: catalog@periodicals.ru;  
info@periodicals.ru;  
www.periodicals.ru

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

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

### ВНИМАНИЕ!

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

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

### ЭТОТ НОМЕР ВЫПУСКАЛИ

Выпускающий редактор:  
**Игорь Лапинский**

Ответственный  
за компьютерную графику  
и верстку:  
**Сергей Амосов**

PCWEEK  
RUSSIAN  
EDITION

№ 20  
(722)

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"/> INTEL .....5
<input type="checkbox"/> ПЭЙБОТ .....17	<input type="checkbox"/> INTEL .....9
<input type="checkbox"/> APC .....23	<input type="checkbox"/> LANDATA .....11
<input type="checkbox"/> ELKO .....7	<input type="checkbox"/> MARVEL .....3
<input type="checkbox"/> ELKO .....15	<input type="checkbox"/> MARVEL .....13
<input type="checkbox"/> IBM .....2	
<input type="checkbox"/> IDECO .....14	

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



# ВЫБЕРИ

# ЧЕВИДНОЕ!



# ПОДПИШИСЬ

# НА 2010 ГОД

**Я подписываюсь**

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

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

Копия квитанции об оплате от \_\_\_\_\_ с отметкой банка прилагается



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

**Стоимость подписки:**

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

**Чтобы оформить подписку Вам необходимо:**

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

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

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

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

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

**Условия подписки:**

- \* Минимальный период подписки — 3 месяца.
  - \*\* Начало доставки — следующий месяц за месяцем, в котором оплачена подписка.
  - \*\*\* Оформляя подписку, подписчик соглашается, что его персональные данные могут быть предоставлены третьим лицам для выполнения доставки издания.
- Справки по телефону: +7 (495) 974-2260, доб. 1736; e-mail: distribution@skpress.ru.