

PCWEEK RUSSIAN EDITION



ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ • 20 — 26 АПРЕЛЯ • 2010 • № 14 (716) • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

ТС:ДОКУМЕНТООБОРОТ

НОВОЕ РЕШЕНИЕ
НА ПЛАТФОРМЕ
ТС:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2



www.v8.1c.ru/doc8

Узнай свою задолженность, не отходя от браузера!

ВЛАДИМИР МИТИН

По инициативе сверху в нашей стране маховик оказания государственных услуг в электронном виде раскручивается немалым, хотя и с некоторым скрипом. Открыто ставить палки в колеса этого маховика никто не решается. В то же время постоянно идут разговоры о том, что нынешняя нормативная база, регулирующая электронный документооборот между государством и его юридическими и физическими лицами, мягко говоря, сильно отстает от веяний времени.

Дабы убедиться в этом, достаточно зайти в любую обычную нотариальную контору и попросить у них документ, заверенный электронной цифровой подписью (ЭЦП), или попытаться предъявить им документ, заверенный ЭЦП (например, в качестве доказательства обоснованности своей просьбы). Вас, конечно, не спустят с лестницы и не вызовут скорую психиатрическую помощь, но на вас, скорее всего, посмотрят как на инопланетянина или гостя из далекого будущего. И это

при том, что аббревиатура ЭЦП знакома, надо полагать, любому грамотному юристу. К счастью, выдачей юридически значимых документов список электронных госуслуг, которые должны оказываться населению — их пятиэтапный график ввода в действие утвержден Правительством РФ 17 октября прошлого года, — не ограничивается.



Дмитрий Вольвач: «В ФНС России документы, имеющие электронные копии, будут рассматриваться быстрее, чем существующие только на бумаге»

Интересно отметить, что из 73 электронных госуслуг, которые в обозримом будущем должны быть доступны гражданам нашей страны через единый федеральный портал (регистрация желающих завести на этом сайте личный кабинет началась в апреле этого года), примерно четверть так или иначе связаны с деятельностью Федеральной налоговой службы. Подготовку к электронному обслуживанию населения [по некоторым сведениям, в настоящее время индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН) имеют около 120 млн. граждан нашей страны] ФНС России начала давно. Задолго до выхода широко известного в узких кругах постановления

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 5 ▶

IBM начала борьбу за реселлеров Oracle-Sun

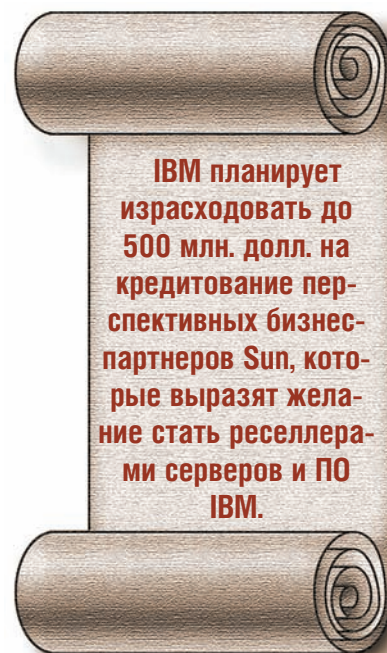
ДЖОН ПАЛЛАТТО

7 апреля IBM начала мощную кампанию по завоеванию новых партнеров. Выпустив две новые модели серверов — Unix-систему архитектуры x86 и систему на базе мэйнфрейма System z, корпорация пытается склонить на свою сторону реселлеров, специализирующихся на продаже СУБД Oracle и оборудования Sun Microsystems.

ИНИЦИАТИВЫ

IBM планирует израсходовать до 500 млн. долл. на кредитование перспективных бизнес-партнеров Sun, которые выразят желание стать реселлерами серверов и ПО IBM. Представители IBM сообщили, что эти инициативы представляют собой попытку стимулировать развитие канала интеграции в условиях, когда мир выходит из затянувшегося экономического спада.

При этом корпорация утверждает, что более ста партнеров Sun уже стали реселлерами IBM или расширили этот бизнес, воспользовавшись кредитами компании IBM Global Financing для создания оборотного капитала, улучшения балансовых показателей и снижения риска, связанного с открытием нового направления реселлерского бизнеса. IBM заявляет, что Oracle-Sun не оказывает своим партнерам финансовой помощи подобного рода.



IBM планирует израсходовать до 500 млн. долл. на кредитование перспективных бизнес-партнеров Sun, которые выразят желание стать реселлерами серверов и ПО IBM.

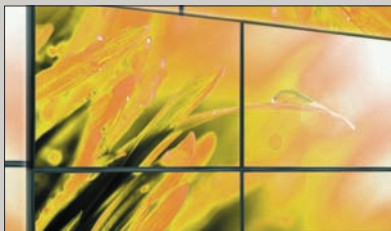
Более того, IBM сообщает, что подобный набор из оборудования, ПО и услуг был специально разработан с целью сделать перенос данных и корпоративных приложений на платформы

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 5 ▶

В НОМЕРЕ:

UCS второго поколения **3**

Страсти вокруг Skype **6**



PC Week Review: Полиэкранные системы **11**

PC Week Review: Документооборот **21**

Спад на рынке PLM **30**

НСПК: миф или реальность? **32**

Бурная суперкомпьютерная весна СНГ

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

Конец марта — начало апреля стали весьма насыщенными для отечественной суперкомпьютерной отрасли. Увидела свет 12-я редакция списка 50 мощнейших вычислительных систем СНГ, через несколько дней один из дебютантов рейтинга представил свое новое техническое решение, а спустя еще две недели он же оказался в центре разбирательства антимонопольной службы.

РЕЙТИНГИ

Обо всем по порядку. Новый рейтинг Top 50, составляемый Научно-исследовательским вычислительным центром МГУ им. М. В. Ломоносова и Межведомственным суперкомпьютерным центром (МСЦ) РАН, был анонсирован в последних числах марта на международной научной конференции «Параллельные вычислительные технологии» (ПАВТ'2010).

В отличие от предыдущей редакции, увидевшей свет в сентябре прошлого года, когда суммарная производительность машин-участниц (на тесте Linpack) продемонстрировала минимальный полугодовой прирост за все время существования проекта (с мая 2004 г.) и составила 387,1 Тфлопс, прибавив таким образом всего 1,17%, в данном случае статистика выглядит явно позитивно. Текущая сум-

марная производительность на тесте Linpack достигла отметки в 888,1 Тфлопс (прирост 129,45%), а пиковая превысила знаковый рубеж в 1 Пфлопс, составив 1152,9 Тфлопс (+121,63%).



Презентация нового вычислительного модуля для суперкомпьютера семейства СКИФ четвертого поколения

Несмотря на то что количество новых систем в списке (включая машины, модернизированные за последние полгода) составило 24% (12 из 50), в основном позитивная динамика рейтинга обязана своими внушительными показателями введению в эксплуатацию только одного нового кластера — суперкомпьютера МГУ «Ломоносов» производства компании «Т-Платформы» с пиковой производительностью 414,42 Тфлопс (на Linpack — 350,1 Тфлопс).

Именно эта машина занимает сейчас первое место в Top 50, и даже в международном рейтинге Top 500, составленном в ноябре прошлого года, ее позиции выглядят более чем уважительно — 12-е место (впереди оказались только США, Германия и Китай).

На втором месте — суперкомпьютер MVC-100K производства Hewlett-Packard из Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН (107,4 Тфлопс по Linpack). На третьем — СКИФ МГУ «Чебышев», являющийся совместной разработкой университета, Института программных систем (ИПС) им. А. К. Айламазяна РАН и компании «Т-Платформы» (47,3 Тфлопс по Linpack).

39 систем из списка построено на процессорах Intel, 6 — AMD, 4 — IBM и одна на процессорах HP. Семь машин используют для взаимодействия узлов только коммуникационную сеть Gigabit Ethernet, в 37 применена технология InfiniBand и в трех — Myrinet.

Число систем, задействованных в науке и образовании, уменьшилось с 31 до 28, число машин, ориентированных на конкретные прикладные исследования, увеличилось с 9 до 10; количество систем, используемых в промышленности, уменьшилось с 6 до 5, а число кластеров,

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 5 ▶

ISSN 1560-6929



10014



9 771560 692004

“Синтерра” не продаётся, а объединяет

МАКСИМ БУКИН

Очень интересный поворот получает возможная покупка “Синтерры” компанией “МегаФон”. Дело в том, что в начале апреля ФАС одобрила... ходатайство о присоединении компании “Межрегиональный ТранзитТелеком” (МТТ) к петербургскому альтернативному оператору “ПетерСтар”, дочернему предприятию “Синтерры”. Как известно, у этих операторов связи существует общий акционер — 99,9% акций “Синтерры” и 75% голосующих акций (64,6% от уставного капитала) МТТ контролирует компания Synterra Surgus, входящая в холдинг “Промсвязькапитал”. Интересно, что заявка в ФАС о возможном присоединении МТТ, ответ на которую получен недавно, была подана через несколько дней после выпуска заявления “Промсвязькапитала” о том, что продажа “Синтерры” компании “МегаФон” может и не состояться.

СДЕЛКИ

Как отмечают источники, близкие к организации сделки в “Синтерре”, формально заявку на приобретение подавала компания “ПетерСтар”, ей же и предстоит присоединять к себе МТТ в случае положительного развития ситуации. Возможная синергия в основном может проявиться на рынке частных клиентов — МТТ получит готовую абонентскую базу для загрузки своей сети дальнейшей связью (сначала не через Hot Choice, а с помощью приложения МТТtalk), а “ПетерСтар” сможет предложить пользователям несколько услуг при заключении единого договора. Причем основная доминанта борьбы для компаний сместится на рынок Северо-Западного федерального округа, столица которого, Санкт-Петербург, до сих пор считается самым конкурентным рынком с точки зрения доступа в Интернет (там присутствует множество операторов фиксированного и мобильного ШПД), но в региональных центрах существует большой неудовлетворенный спрос на скоростной доступ в Сеть.

Если слияние МТТ и “ПетерСтара” все-таки состоится, то в направлении В2С логичным будет развитие собственного проекта МТТ по выходу на рынок ШПД — по сути, это уже действующая партнерская программа с региональными операторами широкополосных сетей, направленная на заключение прямых контрактов с частными пользователями. Технически этот проект реализован более чем наполовину — в настоящий момент у МТТ установлены и подключены к сети передачи данных узлы в 30 городах. Они сданы надзорным органам и технически готовы к запуску в коммерческую эксплуатацию (в 20% случаев они находятся на площадках “Синтерры”). “Боевой” запуск пока организован в Ижевске, Кемерове, Нижнем Новгороде, Томске и Ярославле. Еще 10 городов будет добавлено в ближайшее время. Причем основные услуги, которые предложит МТТ, — не “чистый” доступ в Сеть, а IPTV, VoD и телефония. Кроме того, в процессе совместных действий с “ПетерСтаром”, возможно, получит развитие MVNO-проект МТТ: место на рынке, несмотря на присутствие в СЗФО оператора-дискаунтера Tele2, все-таки еще есть.

Правда, схема присоединения, предложенная “ПетерСтаром” для МТТ, как отмечают источники, осведомленные о сделке, “не самая лучшая и родилась она практически в последний момент”. Возможные варианты слияния обсуждались с начала 2010 г., но текущая схема не фигурировала в шорт-листе до самого последнего времени. Правда, стоит иметь в виду, что разрешение на покупку, полученное от ФАС, еще не гарантирует завершения сделки: “МТТ может постоянно “продаваться”, как это происходит со “Скай Линком”, — отметил наш источник, — причем без каких-либо реальных на то оснований”.

Как мы помним, в настоящий момент еще действует согласие совета директоров “МегаФона” на покупку “Синтерры” за 705 млн. долл. Представители потенциального покупателя не комментируют текущую ситуацию, но по тону их официальных представителей чувствуется, что терпение “МегаФона” на пределе и в возможность успешного завершения сделки уже мало кто верит. Во всяком случае устами члена совета директоров “МегаФона” Ивана Стрешинского через “Интерфакс” владельцам “Синтерры” был послан недвусмысленный сигнал — у них есть время максимум до конца апреля.

Отметим, что в свое время согласие совета директоров “МегаФона” было получено на приобретение “Синтерры” целиком без дополнительно присоединенных активов. Если слияние МТТ с “ПетерСтаром” все-таки состоится, можно со значительной долей вероятности утверждать, что принятое ранее решение будет отменено и согласование возможной покупки уже по новой цене надо будет проводить заново — все-таки магистральная составляющая “Синтерры” для пропуска все возрастающих объемов трафика по-прежнему интересна. Кроме того, не исключается вариант, при котором “МегаФон” будет готов приобрести часть “Синтерры” — особенно “ПетерСтар”, имеющий хорошие позиции на рынке фиксированного ШПД Санкт-Петербурга. Но этот вариант сделки еще более невероятен — распродавать свои активы по частям компания явно не готова.

Acronis выходит на рынок антивирусов

ВЛАДИМИР МИТИН

Компания Aflex Distribution объявила о скором выходе на российский рынок локализованных решений фирмы Acronis для защиты ПК от вирусов, шпионских модулей и прочего вредоносного ПО, а также от фишинга и хакерских атак*. Эти решения будут представлены как отдельно продаваемые продукты Acronis Antivirus 2010 и Acronis Internet Security 2010, так и в сочетании с ПО Acronis для резервного копирования и восстановления данных.

БЕЗОПАСНОСТЬ



Дмитрий Шерстнев: “Форматы хранения резервных данных в продуктах ATI Home 2010 и ABS 2010 полностью совпадают”

PURE 2010 — нового продукта в персональной линейке “Лаборатории Касперского”, ранее известного под названием Kaspersky Total Security 2010. В главном окне этой программы на равных правах соседствуют ссылки на контроль безопасности, резервное копирование, шифрование данных, менеджер паролей, родительский контроль и другие инструменты.

Решение Acronis Antivirus 2010 предназначено для защиты рабочих станций от вирусов, шпионского, рекламного ПО и фишинга. Сочетание традиционных сигнатурных и новейших проактивных методов защиты обеспечивает детектирование как уже известных, так и вновь появляющихся вирусов. Считается, что технология эмуляции действия подозрительного объекта в “виртуальной машине”, изолированной от операционной системы и приложений, позволяет полностью исключить ложные срабатывания и свести к минимуму действие работы антивируса на аппаратные ресурсы пользователя. В комплексном решении Acronis Internet Security 2010 к вышеуказанным компонентам добавлены экран и спам-фильтр. Данное ПО предназначено для установки на рабочие станции, работающие под управлением ОС Windows XP/Vista/7. При этом поддерживаются 32- и 64-разрядные версии этих систем.

Для обеспечения максимальной защиты пользователей предлагается решение Acronis Backup & Security 2010, включающее как функционал Acronis Internet Security 2010, так и возможности продукта Acronis True Image Home 2010 (ATI Home 2010, www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=122624), предназначенного для резервного копирования и восстановления данных рабочих станций.

Стоимость комплексного решения ниже суммы стоимостей продуктов, его составляющих. Но есть нюансы. По словам инженера технической поддержки Aflex Distribution Дмитрия Шерстнева, лицензия на использование ATI Home 2010 носит бессрочный характер, а срок действия лицензии на Acronis Backup & Security 2010 ограничен определенным периодом. Когда этот период закончится, комплексное решение перестанет функционировать.

По словам специалистов Aflex Distribution, в антивирусно-антихакерских программах Acronis используются движки компании Softwin, выпускающей под маркой BitDefender антивирусы, экраны и антиспамовые решения.

Зачем же Acronis решила заняться освоением новой для себя ниши? Возможно, одна из целей — повысить популярность своих программ резервного копирования и восстановления данных, предложив клиентам комплексное средство, решающее различные проблемы обеспечения ИБ.

Впрочем, стремление к расширению функциональности своих продуктов характерно для многих разработчиков ПО. К примеру, в настоящее время проходит открытое бета-тестирование Kaspersky

* Англоязычные версии данных продуктов были выпущены в начале этого года. Предполагается, что их локализация на русский язык завершится в мае.

Есть у МТТ и определенный потенциал для работы на рынке В2В — если об обеспечении связи в самолетах говорить, как минимум, преждевременно (этот проект предполагает сотрудничество с операторами связи), то участие в проектах IP Roaming Exchange для сетей 3G вполне реально. В настоящий момент провайдеры IPX соединены между собой по высокоскоростным магистралям, по которым они готовы подключить через свои каналы доступа любого локального провайдера сотовой связи, обеспечивая ему выход на любого другого участника этой скоростной сети. Для оператора связи это наиболее простой вариант — ему не нужно организовывать стыки “каждый с каждым”, достаточно просто подключиться к точке доступа, которая гарантирует ему передачу информации для своих клиентов, находящихся в другой стране. МТТ готов стать таким провайдером для российских операторов связи — у него есть узлы в Азии, Европе, планируется узел в США именно для этих целей.

ВКРАТЦЕ

по Oracle представляет Oracle Tuxedo 11g

Корпорация Oracle анонсировала новую версию Oracle Tuxedo 11g — сервера приложений, ориентированного на поддержку критически важных прикладных систем, осуществляющих распределенную обработку транзакций на больших массивах данных. Продукт Tuxedo, название которого сначала было акронимом от Transactions for Unix, Extended for Distributed Operations, имеет богатую историю. Рожденный в компании AT&T еще в 1983 г., он несколько раз менял хозяев: в 1993 г. вместе с подразделением Unix System Laboratories он был куплен фирмой Novell, три года спустя его развитие перешло под контроль BEA Systems, а в 2008-м последняя была приобретена корпорацией Oracle. Став теперь частью комплекса программ связующего слоя Oracle Fusion Middleware 11g и будучи оптимизированным для работы в сервис-ориентированной архитектуре (SOA), продукт Tuxedo представляет модель разработки приложений, которая основана на стандартах, управляется метаданными и поддерживает языки программирования C/C++, Кобол, Ruby и Python.

Представители Oracle обращают внимание на то, что с выходом новой версии

продукта организации получают возможность переносить приложения с дорогих мэйнфреймов на открытую стандартизованную платформу Oracle Tuxedo 11g, достигая при этом существенной экономии затрат при сохранении качества обслуживания на уровне мэйнфреймов IBM. С целью облегчения и частичной автоматизации такого переноса в продукт включены новые модули Oracle Tuxedo Application Runtime 11g for CICS and Batch и Oracle Tuxedo Application Rehosting Workbench 11g.

В числе других новшеств — адаптер Oracle Tuxedo JCA Adapter 11g, обеспечивающий интеграцию с серверами приложений, поддерживающими JCA-коннекторы, инструментарий Oracle Service Architecture Leveraging Tuxedo (SALT) 11g, реализующий модель программирования на базе сервисно-компонентной архитектуры (SCA) и обеспечивающий целостность транзакций с участием Web-сервисов за счет поддержки стандартов WS-TX (Web Services Transaction). В утилите Oracle Tuxedo System and Application Monitor (TSAM) 11g с помощью интерактивной консоли расширены возможности мониторинга управления на базе технологий Web 2.0. В настоящее время Oracle Tuxedo 11g поддерживает развертывание десятков тысяч доменов и работу в GRID-архитектурах. С. С.

Microsoft займётся VDI в партнёрстве с Citrix

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Концепция виртуальной инфраструктуры ПК (Virtual Desktop Infrastructure, VDI) уже давно хорошо известна на ИТ-рынке (размещение клиентской инфраструктуры на серверной части и обеспечение терминального доступа к функционалу пользователей), и многие ИТ-вендоры имеют решения для ее реализации. Тем не менее практическая значимость этого подхода пока не находит должного подтверждения отраслевым опытом, и о его перспективах аналитики до сих пор говорят весьма осторожно.

Отметим, что среди популяризаторов идеи VDI наиболее активную позицию занимают Citrix и VMware, в то время как Microsoft, также имея в своем арсенале VDI-решения, до сих пор высказывала самую пессимистичную точку зрения. Но, похоже, времена меняются, и Редмонд решил пересмотреть свою стратегию в данном вопросе: в конце марта корпорация объявила о планах выпуска новой версии своей VDI-платформы под названием RemoteFX, продвижением которой она будет заниматься в партнёрстве с Citrix.

Microsoft RemoteFX — это обновленная версия набора служб Windows Server Remote Desktop Services, которые входят в состав Windows Server 2008 и обеспечивают доступ к функционалу ПК, размещенному на серверах, через Интернет с широкого круга клиентских устройств. Она будет поставляться в двух вариантах — Standard и Premium. В качестве базовой настольной системы в RemoteFX будет использоваться Windows 7, но Microsoft обещает реализовать в ней простые режимы поддержки полной совместимости в Windows XP (без необхо-

димости в использовании технологии аппаратной виртуализации). Из других технологических новшеств RemoteFX можно выделить модернизированный вариант Remote Desktop Protocol (RDP), с помощью которого происходит обмен данными между сервером и терминалом. Его применение должно повысить скорость передачи в терминальных сессиях насыщенного мультимедиа и 3D-контента на базе Silverlight и Flash. Кроме того, корпорация намерена изменить условия лицензирования RemoteFX, чтобы повысить привлекательность VDI в глазах пользователей.

Службы RemoteFX будут доступны партнерам и заказчиками в рамках первого (причем общего) пакета обновлений (SP1) для Windows 7 и Windows Server 2008 R2, дата выпуска которого пока официально не объявлена, но аналитики считают, что он появится в конце текущего года. Отметим, что в составе SP1 будет еще одна важная виртуализационная технология — Dynamic Memory, обновление к гипервизору Windows Server 2008 R2 Hyper-V, позволяющее динамически распределять всю оперативную память сервера между виртуальными машинами в зависимости от их загрузки.

Другим принципиальным моментом в новой VDI-стратегии Microsoft является заключение партнерского соглашения с Citrix Systems, которое можно расценить как создание альянса против общего конкурента — VMware. В технологическом плане речь идет о возможности интеграции RemoteFX с VDI-платформой Citrix XenDesktop, что, в частности, обеспечит заказчиком передачу изображений высокой четкости HDX. Представители Citrix говорят, что благодаря сотрудничеству двух компаний технология Citrix

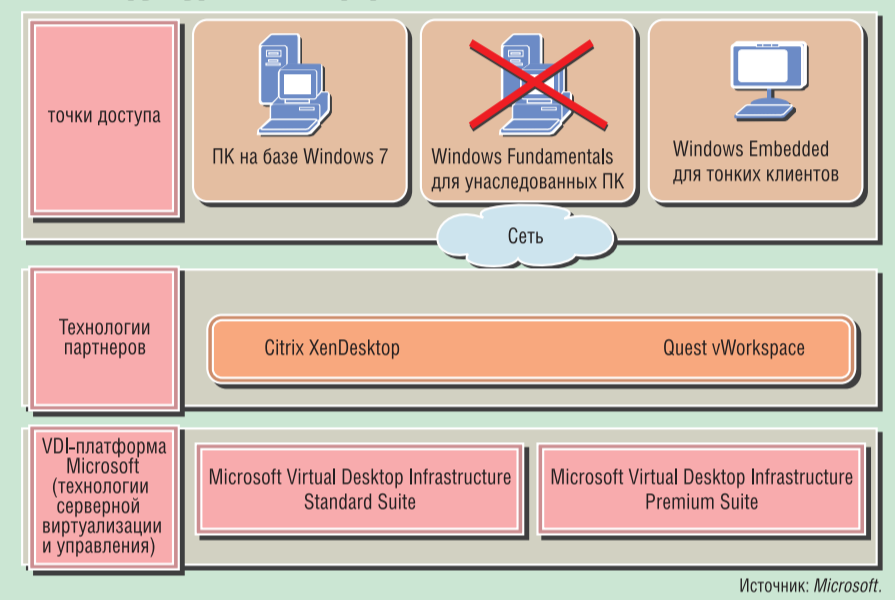
HDX позволит RemoteFX выйти за пределы локальных сетей, доставлять графические рабочие станции и приложения на большее количество устройств, сетей и использовать их для решения более широкого круга задач. Citrix уже объявила о планах создания нового набора технологий под названием HDX Rich-Graphics with RemoteFX.

Кроме технологического сотрудничества соглашение подразумевает совместную маркетинговую активность Microsoft и Citrix. Так, компании начнут проводить акцию the “Rescue for VMware VDI” (спасение для VMware VDI), которая предусматривает возможность бесплатного получения до пятисот лицен-

зий Microsoft и Citrix для текущих пользователей VMware View, а также предложение “VDI Kick Start” (быстрый VDI-старт), дающее 50%-ные скидки новым заказчикам.

С 1 июля 2010 г. владельцы подписки Windows Client Software Assurance смогут использовать свои лицензии для доступа к среде VDI. Кроме того, с этой же даты лицензии Windows Client Software Assurance и Virtual Desktop Access при работе с виртуальными ПК (Windows и приложения Office) можно будет применять для работы на “вторичных”, не-корпоративных сетевых устройствах, в том числе на домашних ПК сотрудников или в интернет-киосках.

Общая структура VDI-платформы Microsoft



Источник: Microsoft.

Cisco модернизирует систему UCS

ДЖЕФФРИ БЕРТ

Прошлой весной представители Cisco основательно встряхнули рынок сетевой инфраструктуры, объявив о новой стратегии в области конвергенции ЦОД. Эта стратегия была воплощена в продукте Unified Computing System (UCS). Спустя 13 месяцев Cisco обновляет свою концепцию, предлагая второе поколение UCS, усовершенствованные технологии ввода-вывода, более высокий уровень надежности в системах сетевой коммутации и хранения данных.

6 апреля Cisco анонсировала новую версию своего конвергентного продукта, объединившего функции вычислительного комплекса, системы хранения и управления сетью. Новинка базируется на высокопроизводительных процессорах и технологиях виртуализации. Таким образом, корпорация усиливает свои позиции в конкуренции с IBM, Dell и Hewlett-Packard, с которыми ранее у Cisco были партнерские отношения.

Традиционно Cisco присутствовала на рынке ЦОД прежде всего в качестве поставщика сетевых продуктов, теперь же она быстро осваивает другие сегменты, связанные с ИТ-администрированием. При этом корпорация опирается как на собственные инновации, так и на масштабное партнерство с такими компаниями, как VMware, EMC и Intel, лидирующими поставщиками в области виртуализации, систем хранения и микросхем соответственно. В ноябре 2009 г. эти четыре компании объявили об организации совместного предприятия под названием Virtual Computing Environment (VCE), которое создает интегрированные системы облачных вы-

числений VBlocks, включающие как аппаратные, так и программные решения.

По словам аналитика IDC Мэтта Иствуда, деятельность Cisco и ее партнеров заставляет других изготовителей пересмотреть собственную продуктовую стратегию. “Рынок серверов на платформе x86 очень велик, и графики выпуска новой продукции меняются очень медленно, но могу предположить, что Cisco заставит крупнейших изготовителей обогнать по-новому определиться с позиционированием на рынке, особенно корпоративном, — рассуждает Иствуд. — Активизируется обсуждение темы конвергенции (серверных и сетевых мощностей, систем хранения и управления), и в этом свете у некоторых традиционных поставщиков выявляются слабые стороны. Я не исключаю новой волны поглощений и инвестирования, особенно в сфере систем управления, причем партнерство между игроками на рынках сетей и систем хранения будет играть очень важную роль”.

По мнению Иствуда, действия Cisco сами по себе не могут заставить конкурирующие компании начать “перемены ради перемен”. Просто стратегия Cisco в отношении ЦОД развивается с учетом меняющихся потребностей корпоративных заказчиков и поставщиков услуг. Эти участники рынка быстро осваивают технологии виртуализации (виртуализовано уже более половины работ, выполняемых ими с помощью ИТ) и стараются сделать модели своего бизнеса более динамичными и гибкими, поскольку сфера ИТ старается не отставать от запросов бизнеса.

“Cisco гадает на той же кофейной гуще, по которой и другие поставщики оп-

ределяют потребности в новых схемах взаимодействия между вычислительными средствами, хранилищами и сетевой инфраструктурой для завтрашних ЦОД, — продолжает Иствуд. — Соответственно перед традиционными поставщиками серверов возникают новые проблемы, ведь корпоративные заказчики по-прежнему приносят здесь львиную долю прибыли, и поставщики серверных технологий опасаются появления на рынке нового влиятельного игрока”.

Насколько действия Cisco могут повлиять на других поставщиков, видно прежде всего по реакции HP. Некогда эти две компании тесно сотрудничали, теперь HP активно создает собственную конвергентную модель ЦОД, в частности наращивает возможности продуктов ProCurve. Для этого используются внутрикорпоративные инновации, кроме того, HP делает ставку на готовящееся поглощение 3Com.

В феврале Cisco объявила также, что не собирается продвигать соглашения с HP о сотрудничестве в области каналов поставки и системной интеграции.

Появление новых продуктов серьезно обострит конкуренцию. Cisco представляет новые, усовершенствованные модели блейд-серверов и стоечных конфигураций для UCS, на рынок выходят также две системы на базе новых чипов Intel Xeon 7500 Nehalem EX с числом ядер от четырех до восьми.

Основные особенности серверов B440 M1 и C460 M1 связаны не только с возможностями новейших технологий Intel, но и с поддержкой архитектуры ввода-вывода FEXlink, разработанной Cisco для повышения производительности.

Можно также ожидать улучшения качества доступа к другим ресурсам ЦОД.

FEXlink (fabric extender — “расширитель фабрик”) позволяет приблизить коммутирующие средства ЦОД к системам, так что, по словам представительницы Cisco, для каждого блейд-сервера будет обеспечиваться доступ со скоростью 160 Гб/с — в четыре раза выше, чем у традиционных систем. Разработчики добавляют, что некоторые компоненты систем хранения и коммутации в UCS уже поддерживают FEXlink. К тому же новые продукты обеспечивают взаимодействие с системами хранения на базе коммутаторов Fibre Channel на 8 Гбит/с, что положительно сказывается на полосе пропускания и возможностях виртуализации систем хранения.

Использование новых серверов в сочетании с поддержкой FEXlink позволяет в четыре раза повысить вычислительную мощность по сравнению с прежними версиями. Разработчики обещают выпустить B440 M1 и C460 на рынок этим летом.

Помимо блейд-серверов для UCS Cisco предлагает две новые системы FEXlink в линейке Nexus 2000. Первая — Nexus 2232 с поддержкой 32 портов 32-Гбит/с Ethernet и технологии FCoE (Fibre Channel over Ethernet) для монтируемых в стойку серверов Nexus 5000. Вторая — модель 2248 с поддержкой 48 портов 10/100 Мбит/с Ethernet. Еще один новый продукт — сеть хранения MDS 9148 SAN с поддержкой 48 портов Fibre Channel на 8 Гбит/с.

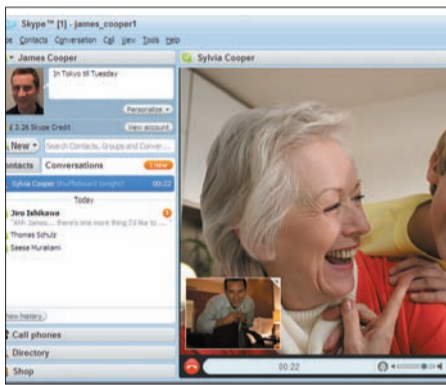
Кроме того, Cisco предлагает устройство Nexus 1010, обеспечивающее предоставление услуг коммутации виртуальных машин. Оно, как утверждается, упростит для ИТ-администраторов работу с виртуальными средами за счет различных виртуализованных сервисов вроде коммутатора Nexus 1000V.

НОВОСТИ

- 1 **Маховик электронных госуслуг** постепенно раскручивается по инициативе сверху
- 1 **Новый сервер** интеллектуальной аналитики IBM адресован реселлерам Oracle-Sun |
- 1 **Вышел в свет** обновленный рейтинг Top 50 мощнейших вычислительных систем СНГ
- 2 **Продажа “Синтерры”** компании “МегаФон” может не состояться
- 2 **Acronis будет** осваивать сегмент антивирусов
- 3 **Редмонд пересматривает** стратегию в отношении VDI
- 3 **Концепция Unified Computing System** претерпела апгрейд

ИТ-БИЗНЕС

- 6 **Есть ли у Skype** шансы поладить с операторами



- 7 **ASBIS возрождает** свой региональный бизнес
- 7 **Начало года** принесло “Марвелу” рекордный результат

ИНФРАСТРУКТУРА

- 8 **Какие меры** помогут эффективно решить проблему “озеленения” ЦОДа
- 8 **Балансировка** виртуальной нагрузки с помощью решения Coyote Point Systems

PC WEEK REVIEW: ПОЛИЗКРАННЫЕ СИСТЕМЫ

- 10 **Базовые технологии** построения видеостен



- 12 **В сегменте ЖК-видеостен** острой конкуренции еще нет
- 13 **Проектный бизнес** в АВ-индустрии — взгляд интегратора
- 14 **Продукты и технологии Samsung** для построения видеостен



- 15 **Полиэкранные решения** в настольном варианте

PC WEEK REVIEW: ДОКУМЕНТООБОРОТ

- 21 **СЭД в России:** состояние, тенденции, перспективы



- 22 **Электронное правительство** на региональном уровне. Опыт Самары
- 23 **На пути** к межведомственному документообороту
- 24 **Технологии “Кодекс”** для электронного правительства
- 24 **Теория и практика** электронного документооборота
- 26 **Оценка экономического** эффекта от внедрения СЭД
- 27 **Движущие силы** рынка СЭД

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Айти	21,23	СканЭкс	30	ASBIS	7	Microsoft	29
БОСС-Референт	23	Скартел	6	Cisco Systems	3	NEC Display Solutions	10,12
ИнтерТраст	21,22	СМАРТС	33	Coyote Point	8	Oracle	1,2
Марвел	7	Т-Платформы	1	Dell	3	Panasonic	6
МегаФон	2	Центр компьютерных разработок	21	Directum	21,26	Paybot LLC	21
МТТ	2	ЭОС	21,27	EMC	3	Polymedia	10,13
ПетерСтар	2	АВВУ	21	Ericsson	6	Samsung	6,10,14,15
ПрофИС	22	Acronis	2	Hewlett-Packard	1,3	Sun Microsystems	1
Связьинвест	33	Afler Distribution	2	IBM	1,2,3	Tele2	33
Синтерра	2			Intel	3	VMware	3

- 28 **Рынок СЭД** через призму DOCFLOW

КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

- 29 **ERP-рынок:** спрос восстанавливается

САПР & ГИС

- 30 **Спад на рынке PLM** превзошел ожидания аналитиков



- 30 **Оценить ВВП** разных стран можно из космоса

ЭКСПЕРТИЗА

- 32 **Национальная система** платежных карт — миф или реальность?

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 33 **Технологию LTE** опробуют в России в четырех пилотных зонах

МАКСИМ БУКИН: КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Невнимательное чтение и горе-копипастеры



День дурака — в какой-то степени грустный праздник, поскольку самые интересные шуточные тексты обычно имеют высокую степень корреляции с реальностью. В этом году практически по каждому своему первоапрельскому материалу я неожиданно получил звонки из пресс-служб крупных телекоммуникационных операторов связи и сторонних

PR-агентств и аутсорсинговых специалистов, ведущих ту или иную тему. Несмотря на специально оставленные нестыковки, явные ляпы и шутки, люди... искренне верили в то, что там написано.

Основных причин этому две, и вера в печатное слово здесь не играет никакой роли. Первая и основная — события в нашей стране меняются с такой космической скоростью и порой так непредсказуемо, что даже самые невероятные события вполне могут оказаться правдой. И вторая причина — скорость получения мониторинга прессы: обычно он приходит с запозданием на 1—2 дня, когда уже все забыли о Дне смеха и воспринимают всё слишком серьезно.

Один пример был описан в блоге пресс-службы “Комстар — ОТС” (орфографию и пунктуацию автора я сохраняю): “Открыв 2 апреля утренний мониторинг СМИ, пресс-секретарь увидела большой материал журналиста PC Week/RE на злободневную сейчас тему по закрытию доступа к файлообменникам (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=122658). В частности, в статье был среди многих приведен и комментарий некоего сотрудника “Комстара”: “Серь-

езно обижены на “качалыщиков” и фиксированные операторы связи”. “Вместо того, чтобы смотреть старые фильмы в хорошем качестве за 30—50 руб., абоненты хотят бесплатно загружать последние новинки в DVD- и HD-качестве с помощью торрент-сетей. Это совершенно неприемлемо — снижать цены мы не хотим, но конкурентов надо как-то уничтожить”, — заявили нам в руководстве компании “Комстар — ОТС”. Пресс-секретарь “выпала на пару минут в осадок”, а потом начала перебирать в уме тех “маргиналов” компании, которые могли бы сказать такое... Истина была восстановлена после переписки с автором”.

И ведь сотрудники “Комстара” не одни такие — быстрее всего, прямо с утра 1 апреля, мне позвонили суровые представители пресс-службы “ВымпелКома”. Им не понравился материал о провале продаж iPhone и о том, что компания Apple заплатит (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=122663) за это “большой тройке”: праздника шуток они просто не заметили. А парой дней позже “проснулись” PR-специалисты, которые развивают тему ГЛОНАСС, — в материале про

дорожные пробки (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=122660) их удивил тот факт, что такие навигаторы станут устанавливаться во все автомобили в обязательном порядке. Точнее, удивило то, что им об этом счастье никто не сообщил раньше.

Вообще, многих этих недоразумений можно было бы избежать, читай сотрудники пресс-служб блогеры журналистов — там-то все давно отсмеялись и ситуацию обсудили. Но — по какой-то странной причине этого не происходит хотя бы с регулярностью раз в сутки: таким образом, за невнимательность к социальным сетям сотрудники пресс-служб платят потраченными нервами.

Кроме того, благодаря этим смешным материалам, воспринятым крайне серьезно, удалось отследить практику воровства информации в Сети. Самые большие “круги по воде” появились от текста “Охота на качалыщиков” (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=122658), повествующего о сложной жизни любителей торрентов. Что и говорить — текст, придуманный автором во время поездки в утреннем метро и набитый там же на смартфоне стилусом, упал на благодатную почву: любителям файлообменников действительно живется несладко даже в России. И вот сразу после публикации пошли перепечатки — сначала по блогам, потом по сайтам-агрегаторам, а уже оттуда — по ресурсам, использующим для своего наполнения вторичный контент. На середину апреля я насчитал больше 800 копирований только на блогах и форумах и втрое меньше на сторонних сайтах, которые прочитали больше 100 тыс. человек. Причем примерно в 70% случаев это были вторичные, тре-

тичные и т. д. перепечатки, которые шли даже без указания источника, а на месте “автор” было лаконично отмечено “Без автора”, словно так и надо. Еще и даты стояли разные, совсем не 1 апреля.

Некоторые ресурсы подходили к воровству текста творчески — помимо выставления своего копирайта под текстом, что само по себе неприемлемо, они меняли заголовки. Например, для пушного устаревания “Охота на качалыщиков” была переименована в “Охота на граждан и качалычников”, а дальше в еще более устаревший “Охота на граждан и качалычников началась”, подчеркивая всю драматичность момента. Людей, далеких от понимания компьютерных технологий, не смутила явная шутка — “во всех наших серверных мы выделили по три квадратных метра полезной площади, где установили рабочие места из стационарных ПК, кулеров с водой и раскладушек”. Кто был в ЦОДе знает, что полезная площадь там обычно “забита” оборудованием, а система охлаждения и вентиляции издает такой шум, что находиться там больше получаса уже неприятно. При этом сторонние сайты воровали контент настолько опрометчиво, что забывали указывать дату первичной публикации — в результате из шутки текст превратился в пугало — особенно в этом смысле меня позабавила легкая панника в комментариях на “Портале Блондинок”.

Но в целом текст, помимо воли автора, превратился в “вирусный” материал, который зажил собственной жизнью. В результате самые распространенные комментарии к перепечаткам звучат примерно так: “если хотя бы часть правда, то страшновато становится”. □

Узнай свою...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ния Правительства РФ № 1555-р от 17.10.2009 г.

Так, ещё 7 декабря прошлого года на сайте ФНС (www.nalog.ru) был запущен бесплатный федеральный онлайн-сервис, благодаря которому любой гражданин, помнящий свой 12-значный ИНН, может узнать, нет ли у него какой-либо задолженности по уплате налогов на землю, недвижимое имущество или транспортное средство. Данный сервис оказался исключительно востребованным. На круглом столе “Актуальные проблемы электронного взаимодействия налоговых органов”, организованном в апреле этого года информационным агентством (ИА) “Гарант”, заместитель начальника Управления информатизации ФНС России Дмитрий Вольвач отметил, что за четыре месяца существования к этому сервису было произведено около 7,5 млн. обращений. При этом было

* Кроме того, некоторый вклад в “уровень собираемости” налогов с физических лиц вносят федеральные и региональные законы, предоставляющие тем или иным категориям граждан определенные льготы по уплате налогов. Но чтобы монетизировать данные льготы, гражданам порой приходится отстаивать в местных отделениях ФНС многочасовые очереди. Можно, конечно, отправить соответствующее заявление “Почтой России”, но не факт, что ответ (если он вообще придет в установленные законодательством сроки) будет по существу.

сформировано примерно 870 тыс. платежных поручений на общую сумму свыше 1 млрд. руб. Надо полагать, все эти деньги уже поступили в соответствующие региональные бюджеты.

Можно также предположить, что популярность данного сервиса среди прочего обусловлена нерасторопностью, а то и халатностью сотрудников “Почты России”. Ведь именно через “Почту России” до граждан должны доходить заказные письма с налоговыми уведомлениями. Однако ни для кого не секрет, что порой эти письма идут до адресата неделями, а иногда и вообще пропадают. А так как эти письма подразделения ФНС отправляют налогоплательщикам без заказа услуги “Уведомление о вручении”, то обратная связь отсутствует и отправленное письмо ФНС автоматически считается доставленным. При этом в определенный срок ничего не подозревающему налогоплательщику начинают начисляться пени, а сам налогоплательщик попадает в списки должников.

Списки эти весьма внушительны. На упомянутом выше круглом столе было отмечено, что по итогам 2009 г. в нашей стране “уровень собираемости” с граждан транспортного налога (по данным ФНС, 20 млн. наших соотечественников владеют 29 млн. единиц транспортных средств) пока составляет 80%. Ещё хуже обстоят дела с уплатой налогов на недвижимость (соответствующий показатель составляет 70%) и совсем плохо — с земельным налогом (50%). При этом во многих случаях недоимки по налогам и

сборам обусловлены не жадностью граждан или отсутствием у них соответствующих сумм, а банальным неведением*.

Есть проблемы и с поступлением налогов от юридических лиц, коих в нашей стране, по данным ФНС, примерно 4,3 млн. Отличные от нуля налоги за 2009 г. пока заплатили лишь 2,7 млн. юрлиц. О судьбе остальных 1,6 млн. “юридических” налогоплательщиков можно только гадать. Ведь не секрет, что в нашей стране ликвидировать юрлицо не менее сложно, чем его зарегистрировать. В смысле собираемости налогов лучше всего обстоят дела с индивидуальными предпринимателями (ПБОЮЛ, предприниматели без образования юридического лица). По данным ФНС, их в нашей стране около 4 млн. И практически все они платят налоги исправно и в срок.

Стоит отметить, что “Личные кабинеты налогоплательщика” (это их официальное название), уже четыре месяца действующие на сайте ФНС и позволяющие пользователям осуществлять поиск информации о своих задолженностях по имущественному, транспортному, земельному налогам, налогу на доходы физических лиц и распечатывать платежные документы (извещения) по соответствующей форме, вообще говоря, пока полноценными электронными кабинетами не являются. Да, уже сейчас из них можно направлять электронные запросы в соответствующий региональный налоговый орган (при этом в данный запрос автоматически будут “подставлены” некоторые реквизиты ваших платежных

документов), но в них отображаются лишь суммы просроченных платежей без указания на то, каким именно образом эти суммы возникли. Не отображаются в них и электронные копии направленных вам налоговых уведомлений. Нет там сведений о месте вашего жительства и иных персональных данных. Более того, там даже нет данных о тех платежах, которые ещё не просрочены.

Но онлайн-сервис ФНС под названием “Личный кабинет налогоплательщика” будет развиваться. “Мы предполагаем, что уже к осени этого года, в рамках очередного этапа графика ввода в действие электронных госуслуг, которые должны оказываться населению, у граждан будет возможность иметь доступ к более содержательному электронному “Личному кабинету”, — рассказал Дмитрий Вольвач. — Но для получения прав на этот доступ им будет необходимо зайти в региональный налоговый орган с документом, удостоверяющим личность и получить запечатанный конверт с логином и паролем”. Применение (в закрытой зоне сайта ФНС) для аутентификации “физических” налогоплательщиков каких-либо технических средств (пластиковых карт, USB-ключей и т. д.) в обозримом будущем не планируется. Разумеется, владельцам “Личных кабинетов налогоплательщика” на сайте ФНС не запрещается обзаводиться личными кабинетами на справочно-информационном портале “Государственные услуги” (www.gosuslugi.ru). Справедливо и обратное утверждение. □

Бурная...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

задействованных в финансовой сфере, увеличилось с 3 до 5.

По количеству кластеров, входящих в список, лидирует компания “Т-Платформы” (14 систем), далее следует Hewlett-Packard (13), на третьем месте IBM (11).

Примечательным во всех смыслах также оказался еще один участник, дебютировавший в рейтинге, — компания РСК СКИФ. На 8-й строчке рейтинга расположилась ее система “СКИФ-Аврора” (21,86 Тфлопс по Linpack), представляющая новейшую линейку суперкомпьютеров СКИФ четвертого поколения и созданная для Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ). Эта машина уже успела отметить в ноябрьском Top 500 на 450 месте. Правда, даже контракт на ее поставку в вуз был подписан позже крайнего срока подачи заявки в этот рейтинг, ее тестирование в вузе не завершено до сих пор, а ввод в промышленную эксплуатацию намечен на II квартал текущего года. По совокупности фактов и после внимательного изучения правил рейтингов напрашивается вопрос, легитимно ли “Аврора” фигурирует в обоих списках. Однако имея опыт пустопорожного общения с участниками проекта на эту тему, редакция на сей раз поднимать ее не стала и от новых вопросов воздержалась.

Так или иначе, создаваемая в ЮУрГУ система строится на процессорах Intel Xeon X5570, а буквально на днях РСК СКИФ и ИПС РАН представили вычислительный модуль на базе нового 6-ядерного процессора Intel Xeon 5600 с тактовой частотой 3,33 ГГц и тепловыделением 130 Вт. По уверению компании он позволит начать выпуск суперкомпьютеров семейства СКИФ с рекордной плотностью вычислительной мощности в индустрии на стандартных процессорах — с производительностью более 40 Тфлопс на одну стойку.

Впрочем, как стало ясно из заявления ФАС России, производство это сможет начаться лишь в том случае, если ИПС удастся разобраться с претензиями грозного ведомства. Пресс-служба ФАС сообщила, что 13 апреля ИПС РАН был признан нарушителем закона о защите

конкуренции (запрет на ограничивающие конкуренцию действия при проведении торгов).

Формулировка, которую можно найти на сайте ведомства, выглядит следующим образом. “ФАС России выявила нарушение при проведении торгов на создание опытного образца суперкомпьютера СКИФ ряда 4, а также на поставку для него спецоборудования. В ходе рассмотрения документов, представленных сторонами, выяснилось, что сотрудники заказчика (ИПС РАН) одновременно являются сотрудниками компании — единственного участника и победителя торгов — РСК СКИФ. В соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 17 закона о защите конкуренции запрещается участие организаторов торгов или заказчиков и (или) работников организаторов торгов или работников заказчиков в торгах. Нарушение правил, установленных настоящей статьей, является основанием для признания судом соответствующих торгов и заключенных по результатам таких торгов сделок недействительными, в том числе по иску антимонопольного органа”.

Комментируя это сообщение, директор ИПС РАН, научный руководитель суперкомпьютерной программы СКИФ-ГРИД Сергей Абрамов заявил, что решение ФАС по этому делу не только не вступило в силу, но его даже формально еще нет. По уверению г-на Абрамова, любое решение должно быть официально оформлено и представлено вовлеченным сторонам в течение 10 рабочих дней с момента его вынесения (дата его оформления в окончательном виде и будет являться датой его принятия). После получения решения на руки у ИПС РАН будет три месяца на то, чтобы обжаловать его в суде. И по словам г-на Абрамова, именно это они и планируют сделать, поскольку считают, что обоснованные возражения института не были приняты во внимание во время рассмотрения дела.

Данную позицию полностью (почти слово в слово) разделяет и директор по корпоративным коммуникациям РСК СКИФ Олег Горбачев. По его мнению, только суд вправе решить, был ли на самом деле нарушен закон. Как уверяет г-н Горбачев, его компания ведет свою деятельность в полном соответствии с за-

конами РФ, и в случае появления официального обвинения в свой адрес она будет отстаивать правомочность своих действий в суде.

Г-н Абрамов также обращает внимание на тот факт, что слушания по делу переносились три раза и формулировка ФАС “в связи с необходимостью получения дополнительных доказательств”, по его мнению, свидетельствует об отсутствии у ведомства достаточной доказательной базы.

Как можно было понять из уточнений г-на Абрамова, а также по информации

из открытых источников, на которые он сослался, суть обвинения ФАС заключается в том, что генеральный директор РСК СКИФ Вадим Заднепровский одновременно является заместителем директора ИПС РАН. Г-н Абрамов отрицает личное участие последнего в торгах и настаивает на том, что причинно-следственная связь между действиями г-на Заднепровского и результатами торгов никак не была установлена.

Что ж, остается следить за развитием ситуации. 10 рабочих дней после 13 апреля истекут совсем скоро. □

IBM начала борьбу...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

IBM из СУБД Oracle на платформе Sun Systems “быстрым и не сопряженным с большим риском”. Кроме того, новые системы призваны стимулировать перенесение корпоративных приложений SAP на оборудование и СУБД производства IBM.

Новая инициатива в конкурентной борьбе совершенно случайно была объявлена спустя примерно неделю после того, как Oracle анонсировала новые версии сервера приложений Tuxedo и набора инструментов для “рехостинга”, который позволит предприятиям перенести имеющиеся у них приложения с СУБД IBM DB2 в СУБД Oracle на платформе Sun.

Новое оборудование IBM — это две модели серверов, которые корпорация именуется системами интеллектуальной аналитики (Smart Analytics Systems). Как сообщил Арвинд Кришна, генеральный менеджер подразделения Information Management, входящего в состав IBM Software Group, модель 5600 работает под управлением AIX — созданной в IBM версии Unix. В одном из вариантов данная модель может быть оснащена твердотельной памятью, позволяющей сократить время извлечения данных, сказал Кришна.

IBM сконфигурировала новые системы в виде стандартизированных наборов оборудования и ПО, способных обслуживать самые разнообразные потребно-

сти клиентов. Корпорация считает эти системы достаточно гибкими и надежными, чтобы их можно было развернуть в течение нескольких дней, а не тратить недели и месяцы на проектирование и планирование.

Наряду с новым оборудованием IBM представила приложение pureScale, объединяющее сервер приложений WebSphere и ПО pureScale для СУБД DB2 и предназначенное для поддержки интенсивно использующих транзакции приложений, таких как интеллектуальные распределительные сети. В комплект входят также пакет для анализа данных IBM Cognos и хранилище данных InfoSphere.

Модель 9600, как отметил Кришна, создана на основе мэйнфрейма IBM System z и предназначена для поддержки сложных приложений, управляющих запросами и рабочей нагрузкой, генерирующими от сотен миллионов до миллиардов транзакций. Система оптимизирована под реляционную СУБД IBM DB2 и позволяет ИТ-менеджерам выполнять сложные запросы и проводить комплексный анализ “как раз там, где создаются данные”, заявил Кришна.

Эти две новые системы дополняют модель 7600, созданную на основе процессора Power7 и работающую под управлением AIX. Она предназначена для высокопроизводительной бизнес-аналитики с использованием хранилища данных, размещенного на той же машине.

Модель 5600 уже доступна, тогда как модель 9600 будет выпущена в конце II квартала 2010 г. □



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. БЛИНКОВА, Д. ВОЕЙКОВ,

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ, М. ФУЗЕЕВА

Специальный корреспондент:

В. МИТИН

Корреспондент:

М. ФАТТЕЕВА

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», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

Взаимодействие со Skype?

МАКСИМ БУКИН

Словосочетание «позвони мне по скайпу» стало практически нарицательным: торговая марка софтверной компании стала синонимом доступной VoIP-связи практиче-

VOIP ски для любого пользователя ПК в большинстве стран мира. Объективно совсем не прихотливая к скорости каналов VoIP-система Skype, простая в установке и настройке, уже сейчас насчитывает более полумиллиарда учетных записей для пользователей, которые работают с ней время от времени. Процентом десять-двадцать из них хотя бы один раз вносили средства на свой счет в Skype, то есть использовали не только формально бесплатную связь по направлению «компьютер — компьютер» (абонент все-таки оплачивает свой трафик), но и совершали вызовы в сети общего пользования на стационарные или мобильные телефоны.

Несмотря на кризис, объем международных звонков между пользователями Skype (on-net) вырос на 51% в 2008 г. и, по прогнозу TeleGeography, — на 63% в 2009-м, до уровня в 54 млрд. минут. Да, монетизация этих объемов пока оставляет желать лучшего, но B-Stat прогнозирует, что к 2013 г. объем рынка мобильных VoIP-сетей во всем мире будет равен 32,3 млрд. долл. при 278 млн. платных пользователей. В Skype надеются, что как минимум половина этих «платников» будет использовать именно их систему.

Предпосылки для сотрудничества

Между тем позиция Skype на международном рынке вообще и в России в частности пока что довольно хрупкая. Что греха таить — многие провайдеры мобильной связи считают эту компанию «похитителем денег» от международного трафика: определенная их часть выделяет целевые бюджеты на закупку аппаратно-программных комплексов, которые блокируют работу VoIP-сервисов. Обычно это происходит с помощью снижения полосы пропускания по определенному направлению, что делает невозможным работу с компьютерной телефонией. «Мы долгое время вкладываем деньги в свои МГ/МН-сети, а еще раньше платили за пропуск трафика сторонним партнерам. А теперь какой-то поставщик сторонних услуг хочет не только заработать на уже существующей инфраструктуре, но и не заплатить нам за эту возможность», — как-то поделился со мной своей позицией высокопоставленный сотрудник крупного оператора сотовой связи. При этом позиция игроков фиксированного широкополосного доступа (ШПД) более спокойна: «телефонной составляющей» бизнеса у них нет (если мы не говорим про интегрированные компании), поэтому как абоненты используют их канал, операторам по большому счету все равно.

Но Тони Сайг, директор по развитию бизнеса мобильного подразделения компании Skype, все-таки оптимистичен — по его

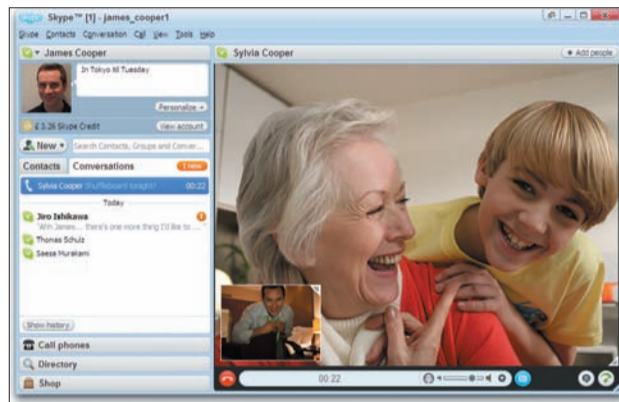
мнению, у провайдеров мобильной телефонии и у Skype гораздо больше общего, чем можно представить на первый взгляд. Надо отметить, что та модель, которую пробует использовать Skype, в какой-то степени будет служить ориентиром для всех остальных VoIP-операторов, существующих на рынке. Если, разумеется, у них хватит технологических преимуществ. Основное предложение операторам связи со стороны Skype — это как раз меры по стимулированию роста рынка передачи данных в условиях падения доходов от передачи голоса. Особенно хорошо это воспринимается компаниями, которые «заточены» под передачу данных: в таком случае использование Skype-сервисов для них будет интересным даже в одностороннем порядке, без каких-либо отчислений со стороны владельца сервиса за дальние вызовы.

Кстати, Тони Сайг уверен, что число таких провайдеров будет увеличиваться. «Доходы от голосового трафика у операторов падают по всему миру и без нас, — утверждает он, — а в наших силах нивелировать такие потери за счет роста направления передачи данных». Именно поэтому, считает представитель компании Skype, число провайдеров мобильной телефонии, начинающих запускать VoIP-проекты в своих сетях, потенциально может быть очень велико. Причем поскольку в идеале для Skype нужен канал ШПД, компании интересно сотрудничество как с операторами 3G, так и с теми, кто развивает мобильный WiMAX. Правда, во втором случае сколь-нибудь значимого числа терминалов с поддержкой этой технологии на рынке не заметно (тот же Cosmos у «Скартела» на российский рынок так и не будет выпущен) — пока что ожидания по поводу этой технологии оказались тщетными.

Контроль над новым рынком

«Два года назад невозможно было себе представить, что мы договоримся о партнерстве с Verizon», — отмечает г-н Сайг, — но сейчас взгляд на то, как может развиваться ситуация, меняется коренным образом». Правда, мало кто представляет себе особенности этого проекта. Самое интересное в тезисе: «Skype не представляет угрозы для операторов связи, наоборот, мы можем быть партнерами», — который в свое время высказал Рассел Шоу, вице-президент и генеральный менеджер Skype, состоит в том, что пакет услуг, предлагаемый пользователям, определенным образом «обрезан». Формально, по соглашению Skype и Verizon, пользователи получают доступ к предустановленным версиям Skype на устройствах Blackberry и Android, а затем и на других платформах. Правда, с этих уст-

ройств можно будет звонить только со Skype и на Skype и совершать местные вызовы, никакие «дальние» платные звонки «Skype-out» на фиксированные или мобильные телефоны других сетей за рубежом невозможны. То есть самая «вкусная» часть функционала как раз и отсутствует. «Взамен»,



Skype имеет все шансы захватить значимую часть рынка видеосвязи для частных пользователей

очень вероятно, в скором времени абонентам будут предложены видеозвонки по цене передачи данных без отдельной платы за сам факт подобного сервиса, или в некоторых случаях они будут включены в абонентскую плату без ее повышения. Именно об этом, скорее всего, думают менеджеры Skype, когда говорят о том, что с помощью своего сервиса они могут существенно увеличить трафик данных для оператора связи. Таким образом, выгода для тех провайдеров мобильной телефонии, которые готовы сотрудничать со Skype, состоит в импульсе к развитию видеосвязи как приложения для мобильных устройств. Кроме того, взамен уступки на этом поле Skype обязуется не «каннибализировать» МГ/МН-бизнес провайдеров мобильной телефонии — либо путем, как с Verizon, запрета звонков на мобильные и фиксированные номера в других странах, либо, если этот сервис остается, устанавливать специальные цены и делиться доходами с базовым оператором связи.

Самый главный аргумент Skype в данном случае — существующая и актуальная, большая по численности база пользователей, многие из которых не только умеют звонить с помощью ПО Skype голосом, но и используют видеосвязь на своих компьютерах: «пересадить» их на мобильные телефоны при условии нормального покрытия скоростных сетей связи стоит куда как меньше, чем продвигать этот сервис «с нуля». При этом Skype имеет все шансы захватить значимую часть рынка видеосвязи для частных пользователей, поскольку активно продвигает аналогичные возможности не только для компьютеров (уже сейчас) и смартфонов (в ближайшем будущем), но и для современных телевизоров (такой функционал уже есть в моделях Samsung, будет и у Panasonic и т. д.). Причем это будет опция «по умолчанию». Таким образом, у мобильного телефона есть все шансы стать не просто голосовым коммуникато-

ром, но устройством для видеоконференций.

Интересно, что такие действия имеют под собой все основания: еще в декабре 2009-го мировой трафик данных в мобильных сетях превысил голосовой трафик (данные компании Ericsson). Немудрено — все-таки ежегодный рост этого трафика за последние два года составлял 280%, а по прогнозам на следующие пять лет, его объем будет каждый год удваиваться. Критическая точка наступила, когда и голосовой трафик, и трафик данных достигли отметки в 140 000 Тб в месяц. «Трафик данных, генерируемый пользователями мобильной широкополосной связи, которых около 400 млн., превышает голосовой трафик пользователей мобильной телефонии, общее число которых составляет 4,6 млрд. человек», — в свое

время отмечал Ханс Вестберг, президент и главный управляющий Ericsson. Пока что значительная доля мобильного трафика данных генерируется при доступе к социальным сетям с мобильных устройств и ПК с настроенным мобильным широкополосным подключением, но видеосвязь «пользователь — пользователь», особенно с мобильных устройств, способна «отбросить» социальные сети на второе место в самое ближайшее время. Все-таки 80% пользователей мобильной широкополосной связи хотя и имеют круглосуточный и повсеместный доступ в Интернет для того, чтобы осуществлять в том числе и видеокommunikации со своими визави.

Правда, на прямой вопрос о переговорах с операторами «большой тройки» о VoIP-сервисах в мобильных сетях представители компании Skype нам не ответили ничего, кроме стандартной формулировки: «Мы не можем комментировать вероятные сделки в будущем времени». Причем прямые переговоры практически отсутствуют — во всяком случае далее стандартных заявлений пресс-служб о том, что «технические специалисты изучают подобную ситуацию», дело не идет. Компаниям предложенная модель взаимодействия не интересна, и они не готовы превращаться в «трубу» для сторонних контент-сервисов — в таком случае сроки окупаемости проектов по строительству 3G и LTE будут слишком протяженными. Скорее всего, подход будет следующим: провайдеры мобильной связи поставят свои контент-платформы, подключаясь к которым сторонние поставщики сервисов смогут предоставлять свои услуги по цене операторов связи.

Если это видеохостинг — от него потребуются адаптированный контент, если VoIP-оператор — определенный уровень цен и отчислений с каждой минуты, если IM-система — возмещение какой-то части стоимости трафика и т. д. Сумеет ли Skype встроиться в подобную бизнес-схему без потерь, можно будет сказать только со временем. □

ASBIS возвращается в регионы

ВЛАДИМИР МИТИН

В марте 2010 г. в Нижнем Новгороде после годичного перерыва, обусловленного кризисом, вновь открыт филиал дистрибьюторской компании ASBIS*. Он станет осуществлять продажи клиентам ASBIS в Приволжском федеральном округе (ПФО), оказывать

ДИСТРИБУЦИЯ

им техническую поддержку, проводить маркетинговые акции, обучение партнеров и выполнять функции локального логистического центра. К этому событию была приурочена региональная партнерская конференция дистрибьютора, собравшая представителей более чем 50 местных компаний, перед которыми выступили менеджеры ASBIS и представители зарубежных вендоров — АОС, Microsoft и Toshiba.

Чем же была обусловлена реинкарнация нижегородского филиала ASBIS? Вот что сказала по этому поводу региональный директор ООО «Асбис» по Приволжскому федеральному округу Елена Прохорова: «Период, когда перед дистрибуцией стояли жесткие задачи выживания в ухудшающейся экономической обстановке, постепенно отступает. Сейчас на рынке более благоприятная ситуация, нежели два года назад, поэтому возрождение офиса в Нижнем Новгороде — это своевременный шаг, направленный в первую очередь на развитие нашего бизнеса в ПФО и поддержку партнеров. До запуска филиала в регионе работал представитель компании, но организационная структура офиса позволит нам более эффективно работать с партнерами, знакомить их с предлагаемой нами продукцией, проводить обучение в области поставок программного обеспечения и мобильных ПК и т. д. Восстановление нижегородского офиса — важная веха в программе регионального развития ASBIS. К лету 2010 г. число наших филиалов планируется увеличить до 11».

Однако своей реинкарнацией нижегородский офис обязан не только наметившемуся в конце прошлого года улучшению ситуации на ИТ-рынке в стране вообще и в Поволжье в частности. «В 2009 г. существенно увеличился продуктовый портфель нашей компании, — рассказала менеджер по маркетингу «ASBIS Россия» Наталья Лёвкина. — Были подписаны дистрибьюторские контракты на ThinkPad Lenovo, АОС, Belkin, MCI, появилось и очень быстро развивается антивирусное направление, представленное сегодня такими разработчиками, как «Доктор Веб», Eset, «Лаборатория Касперского» и AVG, вырос бизнес компании с Microsoft, Lenovo, Dell, Toshiba и другими поставщиками. Рост товарного предложения в каналах продаж (ныне наш онлайн-каталог насчитывает свыше 15 тыс. товарных позиций) объективно требует качественных изменений и в структуре компании».

«ИТ-рынок ПФО сильно пострадал от последствий финансового и экономического кризиса, — отметила Елена Прохорова. — Но говорить о том, что наша компания уходила с рынка Нижнего Новгорода, не совсем корректно. Просто в «Асбисе» в рамках программы оптимизации системы управления продажами в Поволжье в марте 2009 г. прошла реструктуризация, результатами которой стали закрытие офисов компании в Нижнем Новгороде, Самаре и Оренбурге и введение там и в Саратове института ре-

гиональных представителей. При этом центром регионального бизнеса в ПФО стала Казань. В то же время партнеры «Асбиса» всегда имели возможность совершать закупки с любого склада в России, вне зависимости от наличия локального склада компании в том или ином регионе. Прием заказов мы ведем круглосуточно, а для доставки заказов, в том числе «до дверей» партнера, у нас имеется своя сеть внутренней и внешней логистики».

Одновременно с офисом в Нижнем Новгороде компания ASBIS открыла офис и склад в Самаре. В планах II квартала этого года — открытие офисов и локальных складов в Уфе и Саратове. Таким образом, в ПФО к середине нынешнего года будет создана структура, включающая пять локальных офисов и складов и пять команд менеджеров по продажам с центром в Казани. По мнению компании, этих ресурсов достаточно для достижения её долгосрочных планов в этом регионе.

«Асбис» видит в ПФО примерно 1200 партнеров, которые активны в той или иной степени. При этом активным считается партнер, совершающий закупки не реже одного раза в квартал. В планах компании «Асбис» на 2010 г. — охватить примерно треть данного партнерского поля, т. е. около 400 компаний. Партнерское поле в Нижегородской области дистрибьютор оценивает примерно в 150 компаний, из которых вновь открывшийся офис планирует работать не менее чем с сотней партнеров. Пока же у ASBIS насчитывается в Нижнем Новгороде около 50 активных партнеров.

«На сегодняшний день мы позитивно оцениваем состояние региональных рынков, а также активность и перспективы региональных партнеров, — заявила Наталья Лёвкина. — Поэтому мы заинтересованы в более качественном росте своего регионального присутствия, в росте как за счет новых партнеров, так и за счет расширения предложения уже работающим партнерам. Эта стратегия справедлива не только для ПФО, но и для других регионов России».

Перерыв в работе нижегородского офиса ASBIS не прошел бесследно. «Почти 95% персонала восстановленного филиала — это новые люди и нам предстоит заново налаживать с ними личные и деловые контакты, — отметил управляющий компании ТКМ Компьютеры Алексей Герасин. — А вот как сложатся отношения с новым персоналом филиала «Асбиса», предсказать не берусь. Но положительный момент есть уже в том, что ASBIS — единственный поставщик Toshiba в Нижнем Новгороде, что очень облегчает работу с этим вендором. Что касается ПО, все зависит от ценовой политики данного филиала. Основными конкурентами здесь являются MONT** и OCS, пока они предлагают лучшие цены».

А вот мнение директора департамента ИТ торгового дома АЛТЭКС Николая Постнова: «Я желаю фирме ASBIS успехов в бизнесе. Но хочу заметить следующее — в силу близости нашего города к Москве у всех заметных и крупных нижегородских фирм вопросы с логистикой решены, поэтому склад в Нижнем Новгороде может быть интересен в первую очередь небольшим и совсем маленьким фирмам, для которых экономия на доставке в этом случае будет существенна. На мой взгляд, если нижегородский офис ASBIS не будет предоставлять

**В Нижнем Новгороде имеется торговый представитель MONT.

своим клиентам качественной аналитической и маркетинговой поддержки, то им будет трудно чем-то еще завлечь партнеров».

Мы не беремся комментировать правильность решения ASBIS о временном закрытии своего полноценного офиса в Нижнем Новгороде, что привело к «утечке» значительной части прежнего персонала и утрате налаженных годами «персонализированных» каналов общения с партнерами. К тому же есть очень известные дистрибьюторы, которые поддерживают идею создания института региональных представителей, но категорически отвергают концепцию организации локальных складов, считая это неоправданным распылением средств и ущемлением интересов местных субдистрибьюторов. В то же время есть дистрибьюторы, которые считают наличие региональных складов огромным конкурентным преимуществом. Это давний и не утихающий по сей день спор о методиках освоения ИТ-рынка такой огромной страны, как наша...

Но интересно отметить, что нижегородский офис OCS даже в кризис не прерывал своей работы ни на минуту. «Сокращений, связанных с кризисом, в филиале OCS в Нижнем Новгороде не



Елена Прохорова: «Восстановление нижегородского офиса — важная веха в программе регионального развития ASBIS»

было, — заметил региональный директор OCS Алексей Рудым. — Более того, в 2009 г. рост численности его персонала составил 9%. На фоне общего падения российского ИТ-рынка в пределах 40% падение бизнеса филиала OCS в Нижнем Новгороде составило 15% (в сравнении с 2008 г.), в то же время этот бизнес увеличился на 5,5% относительно 2007 г. Я считаю, что минувший год закончился для нашего нижегородского филиала хорошо, а IV квартал 2009 г. был и вовсе выдающимся — в декабре 2009 г. рост оборота этого офиса составил относительно декабря 2008 г. 49%».

Партнерскую базу нижегородского офиса OCS Алексей Рудым оценивает (по состоянию на конец 2009 г.) в 608 компаний, что на 11% выше аналогичного показателя конца 2008 г. «Все это происходило благодаря тому, что OCS не останавливала своего развития, а наши партнеры получали новые инфраструктурные сервисы, — отметил региональный директор OCS. — В частности, был запущен B2B-портал, позволяющий им самостоятельно делать заказы, отслеживать движение товара и получать отчеты. Кроме того, в 2009 г. мы запустили проект Open Resource — обучение партнеров силами филиала на собственной демонстрационной базе. Хочу также отметить, что в последнее время в Нижнем Новгороде площадь нашего складского комплекса увеличилась более чем на четверть».

«Марвел» превысил докризисные показатели

ВЛАДИМИР МИТИН

В апреле «Марвел-Дистрибуция» объявила итоги своей работы в I квартале 2010 г. «Начало года стало очень успешным для нашей компании, — сказал ее генеральный менеджер Константин Шляхов. — Мы на 90% превысили оборот I квартала 2009 г. и на 8%

ДИСТРИБУЦИЯ

выросли по сравнению с

аналогичным периодом докризисного 2008-го. Хорошие результаты были достигнуты, несмотря на некоторые негативные факторы, имевшие место в I квартале. Один из них — задержки с таможенным оформлением грузов многих наших вендоров, связанные с гармонизацией таможенного законодательства стран — участниц Таможенного союза. Первую продукцию ряда производителей в нынешнем году мы получили только в самом конце I квартала».

Сообщается, что существенный вклад (17%) в общий объем продаж «Марвела» в этот период внесли новые вендоры: Apple, Acer (ПК, серверы и КПК), Iomage, Olympus, Packard-Bell, Tandberg, Tripp Lite, сотрудничество с которыми началось в 2009 г. «Важно отметить, что Apple и Packard-Bell по итогам отчетного периода вошли в первую пятерку самых крупных вендоров (с точки зрения объема продаж) нашей компании», — сказал г-н Шляхов.

Не подвели «Марвел» и «старые» вендоры. Представители компании отмечают, что за отчетный период (по сравнению с I кварталом 2009 г.) продажи продукции APC выросли на 48%, Cisco — на 51%, D-Link — на 77%, Hewlett-Packard — на 127,4% (вся линейка), HTC — на 465%, Sony — на 4,5%, а Sony Ericsson — на 25%.

Среди продуктовых групп на первое место впервые за многие годы вышли ноутбуки (26,1% всех продаж), обогнав сетевые решения класса Enterprise (19,9%). Кроме того, в пятерку лидеров среди продуктовых групп вошли серверы и СХД (14,8%), мобильные средства коммуникации (11,1%) и ИБП (4,8%).

Продажи по продуктовым департаментам «Марвел-Дистрибуции» по итогам I квартала 2010 г. распределились следующим образом:

- департамент «Ноутбуки, десктопы и серверы» — 45,5% оборота;
- «Комплекующие, периферийное, цифровое оборудование, мобильные средства коммуникации» — 28,2%;
- «Сети и телекоммуникации» — 25,7%;
- «Hi-Fi и Hi End аудиовидео» — 0,6%.

Одна из причин успеха компании в первые месяцы этого года — высокая маркетинговая активность. В течение квартала «Марвел-Дистрибуция» организовала 22 маркетинговых мероприятия, в том числе десять семинаров и тренингов по продукции вендоров в шести городах России, пять неформальных встреч с партнерами в пяти городах стран СНГ, шесть вебинаров, а также зарубежную поездку для победителей маркетинговых программ.

«Одной из целей нашей компании на 2010 г. является достижение оборота 2008-го, — подчеркнул Константин Шляхов во время объявления итогов 2009 г. — По результатам I квартала нынешнего года мы даже перевыполнили намеченный план. Надеюсь, что следующие три квартала будут не менее успешными».



Константин Шляхов: «Это был лучший I квартал за 19 лет работы нашей компании»

*Холдинг ASBIS работает в регионе ЕМЕА. Компания была создана в 1990 г. и в настоящее время представлена 38 офисами в 25 странах. В общей сложности она обслуживает свыше 12 500 активных клиентов на базе четырех дистрибьюторских центров и 33 локальных складов.

Доступные способы "озеленения" ЦОДов

Уэйн Рэш

О "зеленых" ИТ так много разговоров, что вы, наверное, уже устали от них. И к тому же знаете, что в текущей ситуации не можете перестроить свой ЦОД. В действительности ваш бюджет не позволяет делать ничего, что не давало бы быстрого экономического эффекта. С другой стороны, значительное снижение затрат на электроэнергию облегчило бы ваше положение.

Но к чему сводятся все эти представляющие несомненный интерес "зеленые" ИТ-решения, о которых вам приходится слышать? Вы знаете, что можете купить серверы, которые гораздо эффективнее тех, что использовались в вашем ЦОДе на протяжении последних нескольких лет. Вы знаете также, что можете потратить деньги на оплату лицензий. И если виртуализировать ваши серверы, то удастся бо-

лее полно использовать их возможности. Но хотя со временем все это принесет дивиденды в виде экономии электроэнергии, у вас нет денег на проведение подобных мероприятий.

К счастью, для снижения потребления электричества многое можно сделать с минимальными затратами. Более того, некоторые самые эффективные способы экономии энергии не требуют новых дорогостоящих серверов и систем охлаждения.

"Прежде всего необходимо обратить внимание на охлаждение, — считает Кевин Браун, вице-президент компании Schneider Electric по глобальным решениям для ЦОДов. — Присмотритесь к маршрутам движения потоков воздуха и рассчитайте, насколько эффективно он используется. Загляните под фальш-пол". Браун считает, что перекрытие пото-

ков воздуха и их неэффективное использование являются причиной, вероятно, самых больших энергозатрат в ЦОДах. Там, где есть фальш-пол, могут возникать такие проблемы, как отсутствие воздушных клапанов или неправильное размещение воздушных клапанов. Но может быть и так, что под фальш-полом просто скопился мусор, мешающий нормальной работе системы охлаждения. "Под фальш-полом одного ЦОДа я обнаружил рождественскую елку", — вот такой пример привел Браун из своей практики.

Главная цель, по словам Брауна, заключается в том, чтобы избавиться от максимально возможного количества систем охлаждения: "Если хорошенько почистить воздуховоды, то некоторые кондиционеры, вероятно, можно будет отключить. Это самый простой способ экономии".

Один из путей значительного сокращения расхода энергии состоит в полной загрузке кондиционеров, утверждает Дэниэл Голдинг, вице-президент и директор по исследованиям компании Tier 1 Research: "Если у вас их два и они используются на 50%, то лучше иметь один, загруженный на 100%".

По мнению Голдинга, в большинстве ЦОДов поддерживается слишком низкая температура. "Просто повысьте температуру в своем ЦОДе, — сказал он. — Мнение, будто там должно быть 16°C, совершенно неправильное. Неверно считать, что температура должна быть ниже той, при которой человек чувствует себя комфортно. 26—30°C — вот какой она должна быть".

Хотя некоторым ИТ-менеджерам мысль о теплых ЦОДах может показаться кошунственной, остается фактом, что современное оборудование предназначено для работы в условиях, при которых поступающий воздух имеет температуру 32°C.

Coyote Point позволяет распределять нагрузку на виртуальных серверах

Фрэнк Олкрост

Грамотные сетевые администраторы используют ПО с открытым кодом для организации новых недорогих виртуальных серверов. Это подстегивает экспоненциальный рост числа серверных кластеров, серверных ферм и Web-приложений. Однако простое добавление в имеющуюся систему новых серверов — не слишком эффективный способ повышения вычислительных мощностей. По-настоящему эффективная организация предполагает, что нагрузки должным образом распределяются между имеющимися ресурсами, и здесь не обойтись без средств их балансировки. Такие средства сокращают время ожидания, повышают пропускную способность и помогают избежать узких мест.

Компания Coyote Point Systems производит аппаратные решения для балансировки нагрузки. Предлагаемые ею четыре системы различаются отдельными параметрами, но во всех них используется одна и та же консоль управления и имеются одни и те же базовые функции. Я протестировал одно из этих устройств, E650GX (V8.6), относящееся к верхней ценовой категории, прежде всего обращая внимание на функциональность, простоту использования и соответствие поставленной задаче.

Рекомендованная производителем цена E650GX (\$14 395) включает год технического сопровождения. В данном случае Coyote Point решила по-новому подойти к проблеме балансировки, переместив обработку трафика с четвертого уровня модели OSI (Layer 4) на седьмой уровень (Layer 7), где осуществляется взаимодействие между приложениями. Поддержка системы виртуализации VMware vSphere делает E650GX полнофункциональным решением для ускорения сетевого трафика. Установка E650GX проходит очень быстро, устройство включает 22 интерфейса Gigabit Ethernet, и фактически администратору помимо собственно установочного блока в стойку нужно лишь провести и подключить кабели Ethernet от серверов, для которых осуществляется балансировка.

Если ваша сеть невелика, установка упрощается: вы всего лишь подключаете разъем своего межсетевого экрана к внешнему порту E650GX, а затем каждый сегмент сети соединяете с соответствующим внутренним портом устройства. Все порты поддерживают стандарт Gigabit Ethernet с полнодуплексным режимом. Это почти наверняка исключает вероятность возникновения загор в местах сетевых соединений, во всяком случае узких мест в ходе тестирования не наблюдалось.

Основные процедуры настройки так-

же оказались простыми. Доступ к панели управления реализован через Web-браузер, функции снабжены контекстными справочными материалами, есть также мастера, помогающие ускорить многие операции. Панель управления основана на технологии Ajax, при ее разработке использовался инструмент Dojo Toolkit на базе JavaScript. В результате консоль выглядит вполне профессионально.



Интерфейс E650GX включает панель управления на базе технологии Ajax, сочетающую средства конфигурирования и статистическую информацию

Установка основных параметров

Я без труда наладил балансировку нагрузки, задав E650GX всего несколько основных параметров, в частности указав серверные кластеры и определенные правила балансировки. К примеру, если у вас есть девять серверов, на которых работают Web-приложения, вы каждый из них подключаете к одному из портов E650GX и затем все серверы группируете в логические кластеры — возможно, таких кластеров у вас будет три, по три сервера в каждом.

Поскольку кластеры определяются на логическом уровне, вам очень легко проводить с ними любые изменения, таким образом, система получается очень гибкой. Администраторы могут также создавать виртуальные ЛВС на основе сегментов IP-адресов — это ускоряет обработку локальных запросов и сокращает время ожидания, поскольку локальный трафик проходит в одном и том же логическом сегменте.

В E650GX предусмотрено множество средств для балансировки нагрузки. В частности, "Правила соответствия и настраиваемой политики балансировки" позволяют создавать политику на базе запросов на Layer 4 или Layer 7 либо на базе булевой логики. Простейшие политики балансировки определяются путем настройки параметров Layer 4 — здесь можно указывать такие опции, как "минимум соединений",

"наиболее быстрый отклик", адаптивная или круговая система, а также алгоритмы на стороне сервера или на стороне агента. Алгоритмы на стороне агента оказались наиболее подходящим средством, поскольку агент для мониторинга устанавливается на каждом сервере кластера.

Политики на базе Layer 7 создавать чуть сложнее. Здесь используется анализ трафика с целью определить оптимальное распределение нагрузки между кластерами. Администратор определяет протоколы, в соответствии с которыми будет включаться та или иная политика балансировки для перенаправления трафика к тому или иному кластеру.

Политики на базе булевой логики позволяют обрабатывать определенные запросы в зависимости от условий, заранее определенных администратором. Это может пригодиться для изменения маршрутизации трафика в случае, если какой-либо сервер не отвечает на запросы.

Определение правил

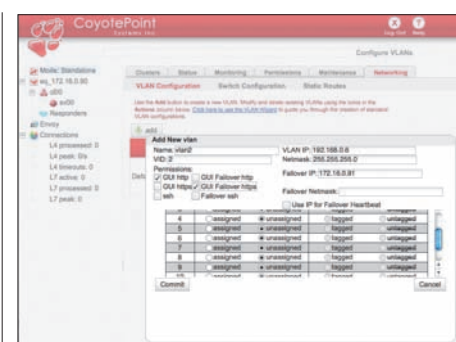
Определение кластеров — лишь часть вашей задачи. Как уже упоминалось, администраторы могут также задавать правила обработки трафика и перераспределения нагрузки. В терминологии Coyote Point эти определения называются Smart Events ("интеллектуальные события").

Правила задействуют несколько параметров, таких как нагрузка сервера, тип трафика, дополнительная нагрузка и устойчивость соединений. Все это основано на довольно сложных технологиях, но E650GX предлагает специальные мастера для создания правил, что существенно упрощает их определение и требует лишь обычного здравого смысла.

Конечно, от такого устройства, как E650GX, естественно ожидать наличия функций для балансировки нагрузки и маршрутизации трафика. Но основная прелесть данного устройства заключается в поддержке продуктов VMware vSphere. Проще говоря, E650GX позволяет манипулировать нагрузкой и маршрутами трафика при работе с виртуальными серверами.

Поддержка кластеров vSphere обеспечивается с помощью программных интерфейсов (API), предлагаемых VMware. Через эти интерфейсы E650GX оценивает нагрузку на виртуальные серверы и в соответствии с полученной оценкой, а также с политиками, которые задает администратор, перераспределяет нагрузку и маршрутизирует трафик.

Кроме того, устройство поддерживает серверы на базе технологии Intelligent Platform Management Interface (интерфейс управления интеллектуальными платформами, IPMI). Это делает данное решение



Предлагаемая Coyote Point версия операционной системы EQ/OS обеспечивает полную поддержку виртуальных ЛВС с тегированием 802.1Q, а также без тегирования

еще более гибким при использовании виртуальных серверов. Спецификация IPMI среди прочего позволяет продуктам независимых разработчиков дистанционно включать и отключать серверы, а также посылать им команды. Администраторы с помощью политик на базе IPMI могут организовать автоматическое подключение дополнительных серверов в тех случаях, когда нагрузка достигает критического уровня, и отключать эти серверы, если объем трафика уменьшается.

В основном интерфейс для работы с E650GX показался мне простым, большинство функций удавалось задействовать без особого труда. Довольно просто реализованы панели управления и меню для составления отчетов. На панели управления в режиме реального времени отображается информация о том, насколько эффективно распределяется трафик, а отчеты позволяют посмотреть историю изменений параметров, подлежащих мониторингу.

E650GX имеет и другие полезные функции, в частности ускорение SSL (Secure Sockets Layer), компрессию HTTP и глобальную ("географическую") балансировку нагрузки. Ускорение SSL позволяет уменьшить время ожидания при HTTPS-запросах за счет переноса операций по шифрованию пакетов на само устройство. Компрессия HTTP также сокращает время ожидания, оптимизируя запросы по протоколу HTTP.

Глобальная (географическая) балансировка может пригодиться при использовании географически распределенных кластеров. Запросы при этом передаются на серверы, находящиеся ближе всего к пользователю, что сокращает время ожидания и положительно сказывается на оптимальности использования пропускной способности. Поддержка устойчивости соединений применяется в решениях для e-коммерции. Кроме того, данная функция задействуется для подключения дополнительного устройства при отказе сервера.

► Голдинг предлагает также везде, где можно, использовать атмосферный воздух и отказаться от кондиционеров. Он подчеркнул, что наука не подтверждает широко распространенное мнение, будто загрязненный уличный воздух может нанести вред компьютерному оборудованию, «если только вы не находитесь в Китае или в Лос-Анджелесе».

Лекс Курс не разделяет мнение Голдинга об использовании атмосферного воздуха вместо кондиционированного, но во многом другом с ним согласен. Курс, вице-президент по технологии ЦОДов в компании Interxion (Амстердам), управляет вычислительными центрами, в которых фирмы со всего мира размещают свое оборудование. По его словам, наиболее эффективные меры являются одновременно и самыми простыми. Это «ликвидация утечек из воздуховодов через стены и двери, накрывание серверных стоек специальными крышками».

Курс утверждает также, что значительного эффекта можно добиться за счет изоляции потоков горячего и холодного воздуха, не позволяющей им смешиваться.

Консолидация операций на новых серверах

Конечно, есть много других доступных способов. Браун предполагает, что вы могли бы сэкономить много электроэнергии и соответственно денег, консолидировав операции на новых серверах с помощью виртуализации и попросту отключив старые серверы.

Джулиус Нейдорфер, главный технолог компании North American Access Technologies, согласен с этим. Он считает, что правильный выбор серверов в сочетании с умелым управлением энергопотреблением и охлаждением даст значительную экономию электричества. При этом если и придется модернизировать ЦОД, то далеко не весь.

Нейдорфер предлагает сосредоточить внимание на более эффективном использовании имеющегося оборудования. По его словам, наибольший эффект дает перестройка системы охлаждения. Поэтому каждый ЦОД должен иметь стратегию по обеспечению герметичности и недопущению смешения горячего и холодного воздуха.

По словам Нейдорфера, на рынке имеются продукты, позволяющие обеспечить герметичность существующих ЦОДов. Такие решения предлагают APC, Rittal, Кпиегг и др. «Вы можете реализовать их, двигаясь от одной стойки к другой, не прерывая работу ЦОДа», — сказал он. Нейдорфер отметил, что во многих случаях модернизация ЦОДа может сводиться к простой замене неплотно прилегающего кожуха над воздуховодами горячего или холодного воздуха, проходящими между стойками. При этом вы не просто накрываете стойки крышками, но и простейшим способом, своими руками обеспечиваете герметизацию. Нейдорфер рекомендует также переместить серверы в нижнюю часть стоек, поскольку именно сюда поступает самый холодный воздух.

Как Нейдорфер, так и Курс советуют найти способ использовать «бесплатное охлаждение», как они его называют. Это означает, что вы можете задействовать имеющуюся вентиляционную систему для подачи в помещение воздуха с улицы, как предлагает Голдинг, или использовать внешний воздух для охлаждения воздуха внутри помещения, исключив таким образом необходимость в компрессорах, которые имеются в большинстве кондиционеров и являются основными потребителями электроэнергии в ЦОДах.

Но что же все-таки делать с серверами? Костен Метривели рекомендует, прежде чем приступать к их перемещению или виртуализации, убедиться, что они действительно вам нужны. Основная проблема, стоящая перед менеджерами многих крупных ЦОДов, сказал он, заключается в том, что они не знают, чем располагают.

Метривели, вице-президент компании Tideway, рассказал, как при проведении аудита ЦОДов нередко обнаруживается, что инвентарные списки не соответствуют действительности. «Если сравнить все обнаруженное нами с тем, что указано в представленных клиентами перечнях, то окажется, что они включают только 50—75% оборудования. У клиентов есть серверы, о которых никто не может сказать, для чего они нужны».

По словам Метривели, обычно обнаруживаются серверы, обеспечивающие работу приложений и баз данных, которые уже не используются. Если их отключить, никто этого не заметит. Ему прихо-

дилось также находить коммутаторы, маршрутизаторы и другие сетевые устройства, которые уже не используются, но продолжают работать, потребляя электроэнергию и требуя охлаждения.

Вместо с тем, по словам Метривели, во многих ЦОДах имеются сравнительно новые серверы, которые загружены лишь в малой степени, хотя могли бы поддерживать виртуализацию. При этом продолжают работать и более старые серверы, несущие сравнительно небольшую нагрузку. Эти последние можно было бы вывести из эксплуатации и перенести выполняемые ими задачи на более новые платформы, обла-

дающие большой избыточной мощностью.

«В последнее время мы встречаем компании, которые проводят инвентаризацию своих ЦОДов, — отметил Браун. — Сотрудники стремятся убедить руководителя ИТ-подразделения, что ЦОДу необходимы инвестиции».

Во многих случаях, сказал Браун, точная оценка активов и некоторые простые меры повышения эффективности работы ЦОДа не только оправдывают себя, но и дают достаточно большой экономический эффект, позволяющий компаниям развиваться, например приступить к консолидации серверов и, возможно, к их замене. ▣

серверы, приложения, площадь помещений, человеко-часы, электроэнергия, системы хранения...

Представляем инновационную архитектуру, которая сократит расходы и высвободит часть ИТ-бюджета.

Традиционный подход к кондиционированию заключался в охлаждении всего пространства серверного помещения, однако стремительный рост затрат на электроэнергию делает такие системы экономически невыгодными, а их конструкция с завышенными характеристиками не соответствует требованиям современных сред с высокой энергетической плотностью. Кроме того, неоправданно высокие расходы на электропитание и охлаждение могут стать препятствием к покупке нового ИТ-оборудования. Однако у этой проблемы есть простое решение. Сократив расходы на электропитание и охлаждение, вы можете использовать сэкономленные деньги на приобретение необходимого вам ИТ-оборудования.

Согласно исследованию аналитической компании Gartner, 50% всех центров обработки данных, построенных до 2002 года, из-за недостаточной мощности систем питания и охлаждения безнадежно устареют уже к 2008 году. Сложности, связанные с электропитанием и кондиционированием — крупнейшая проблема, стоящая сегодня перед менеджерами центров обработки данных.

НА ИЗБЫТОК МОЩНОСТИ УХОДИТ СЛИШКОМ МНОГО ДЕНЕГ?

Ваш распределительный щит ограничивает количество потребляемой мощности, а бюджет — финансовые ресурсы? Вы вынуждены действовать в жестких рамках этих двух ограничений?

Именно поэтому вам необходимы решения APC для построения эффективного предприятия Efficient Enterprise™! Решения APC характеризуются модульной масштабируемостью, благодаря которой вы платите только за реально используемую мощность. Кроме того, специализированные системы внутрирядного кондиционирования и изоляции горячих коридоров, входящие в состав решения, улучшают условия охлаждения и обеспечивают стабильность температурных режимов. Применяя концепцию Efficient Enterprise™ и размещая кондиционеры непосредственно рядом с источниками тепла, вы можете сократить расходы на электроэнергию в среднем на 35%.

НАША СИСТЕМА СПОСОБСТВУЕТ УВЕЛИЧЕНИЮ ВАШЕЙ ПРИБЫЛИ

Неважно, строите ли вы новый центр обработки данных или анализируете эффективность действующих систем, в любом случае первым вашим шагом должен стать анализ текущей ситуации. Воспользуйтесь аудитом эффективности предприятия в режиме реального времени для того, чтобы наглядно увидеть все преимущества автоматизированной, интегрированной и эффективной системы: больше мощности, больше контроля и больше прибыли.

Концепция Efficient Enterprise™ обеспечивает непрерывное предсказуемое охлаждение и сокращает эксплуатационные расходы за счет следующих особенностей:

- 1 **Теплообменники системы кондиционирования предельно приближены к нагрузке.** Наша инновационная архитектура InRow™ обеспечивает более эффективное, целенаправленное охлаждение благодаря сокращению расстояния между источниками и системами отвода тепла.
- 2 **Изоляция горячих коридоров.** Наша система изоляции горячих коридоров Hot Aisle Containment System сокращает число зон локального перегрева, предотвращая смешивание отработанного горячего и охлажденного воздуха в помещении.
- 3 **Управление мощностями.** Интеллектуальное программное решение покажет, где оптимально разместить новые сервера с учетом электропитания, кондиционирования, наличия свободной площади и свободных позиций в шкафах. И все это в режиме реального времени.
- 4 **Использование компонентов с минимально необходимыми характеристиками** — «оплачиваемые по мере роста» компоненты позволяют не тратить напрасно электроэнергию, что свойственно традиционным системам с избыточным запасом мощности.



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационную статью APC №126 «Усовершенствованная архитектура центров обработки данных высокой энергетической плотности» и **станьте участником розыгрыша* — выигравте домашний кинотеатр Samsung BD7200**

Зайдите на сайт www.apc.com/promo и введите код **77228t**

APC
by Schneider Electric



Цифровые кирпичи для видеостен

Илья Кот

Французский математик Бенуа Мандельброт в своем классическом труде «Фрактальная геометрия природы» описывает рекурсивные закономерности, которым подчиняются многие естественные процессы и явления. Согласно Мандельброту, в природе часто повторяются одинаковые формы, представленные в разных масштабах, координатах и шкалах времени. Он вводит понятие фрактала — фигуры, обладающей свойством самоподобия, т. е. составленной из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком.

ОБЗОРЫ



Полиэкранное изображение без видимых швов, созданное с помощью проекторов

Если говорить о видеостенах (полиэкранных системах) для отображения информации, то фракталом будет прямоугольник, составленный из более мелких прямоугольников. Именно так строятся видеостены — составляются из прямоугольных панелей (жидкокристаллических или плазменных) или проекционных кубов, которые, в свою очередь, составлены из множества квадратных или прямоугольных пикселей. Примечательно, что окна, используемые для вывода на видеостену информации от разных источников, тоже, как правило, прямоугольные.

Видеостены незаменимы там, где требуется представление больших объемов визуальной информации, оперативная оцен-

ка обстановки и коллективное принятие решений. Это диспетчерские центры в системах обеспечения работы транспорта и энергетики, операторские на промышленных предприятиях, центры принятия решений в государственных ведомствах и т. д. Места расположения полиэкранной системы и консолей диспетчеров, средства освещения и управления выбираются исходя из объемов и вида отображаемой информации с учетом отраслевых стандартов, норм и требований эргономики рабочего пространства. При этом важно добиться комфортного восприятия информации, разместив ее в пределах поля наблюдения операторов и обеспечив читаемость шрифтов минимального размера. Видеостены востребованы также в рекламе, шоу-бизнесе, на спортивных аренах и в других публичных местах.

Элементная база

Видеостены в настоящее время строят на основе проекторов и экранов, проекционных модулей, информационных панелей (ЖК- или плазменных) и светодиодных панелей. Каждая из этих технологий имеет свои достоинства и недостатки, а потому и свои оптимальные сферы применения. Различия в приложениях обусловлены, в частности, конструктивными особенностями, максимальной яркостью и энергетической эффективностью видеостен.

Наибольшую максимальную яркость (5000—7000 кд/м²) обеспечивают светодиодные панели, что позволяет использовать их даже вне помещений под прямыми лучами солнца. Тем более что они неприхотливы к температурным перепадам и могут работать в диапазоне от -30 до 50°C. Далее по яркости следуют плазменные панели (до 3000 кд/м²), за ними — LCD-панели (до 1500 кд/м²). Проекторы характеризуются не ярко-

стью, а световым потоком, поскольку не имеют фиксированного размера экрана (чем он меньше, тем ярче картинка). К тому же проекторы позволяют увеличивать яркость благодаря наложению нескольких изображений на экране. В результате максимальная яркость проекционного экрана оказывается ограниченной скорее бюджетом проекта, чем техническими характеристиками предлагаемых на рынке устройств. Однако на практике под открытым небом проекторы применяются только в вечернее и ночное время.

По энергетической эффективности лидируют светодиоды — они способны выдавать световой поток 50—150 лм/Вт. И хотя люминесцентные лампы, используемые для подсветки ЖК-панелей, обеспечивают сравнимую эффективность (65—100 лм/Вт), из-за потерь в жидких кристаллах, стеклах и поляризаторах общая световая эффективность ЖК-панелей оказывается намного меньшей (4—6 лм/Вт). Проекторы дают световую эффективность 5—10 лм/Вт.

В целом подходы к построению видеостен в долгосрочном плане эволюционируют в том же направлении, что и вся электроника. Во-первых, завершается переход от аналоговых схем и способов передачи и обработки сигналов к цифровым. Во-вторых, идет смена и унификация «строительных блоков». В конце прошлого века системные интеграторы начинали с объединения на полотне экрана нескольких проекторных картинок, в начале нынешнего они освоили стыковку и настройку стандартизованных по размерам проекционных модулей, а сегодня все чаще предпочитают собирать видеостены из плоских информационных панелей.

Можно предположить, что у видео-

стен, составленных из информационных ЖК-панелей, наилучшие перспективы в обозримом будущем. Просто потому, что именно их компоненты (т. е. ЖК-матрицы и управляющие ими микросхемы) выпускаются в огромных количествах для использования в телевизорах и компью-



Разноцветные светодиоды (слева сверху) и видеостены на их основе

терных мониторах. В сравнении с ними проекторы и проекционные модули имеют более узкую сферу применения. Особое положение занимают светодиодные видеостены — в силу уникальных светотехнических характеристик светодиодов и их способности работать в расширенных диапазонах температур.

Средства обработки информации для отображения на видеостенах, похоже, тоже развиваются по фрактальному закономерностям. Идет совершенствование как начинки отдельных модулей, которые становятся все более интеллектуальными и способными работать в сложных AV-комплексах без дополнительной аппаратуры, так и специализированных процессоров для обслуживания всей AV-системы.

Проекторы

Проекторы инсталляционного класса, как правило, имеют специальные функ-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 16 ▶



Алексей Златин, глава представительства NEC Display Solutions Europe GmbH

До недавнего времени были все основания полагать, что рынок публичных дисплеев и видеостен на основе ЖК-технологии в России будет заметно прибавлять в объеме, но 2009 г. и начало нынешнего показали, что с этим придется подождать. Конкретных отказов от уже запланированных проектов, под которые выделялся бюджет, в нашей практике не было, но в то же время ожидания производителей, связанные с крупными розничными сетями, где, казалось бы, в первую очередь нужны рекламно-информационные панели, пока не оправдываются: сокращая расходы, сети в значительной мере уменьшили и закупки информационных панелей.

На Западе ситуация существенно иная в силу иной насыщенности рынка деньгами. Там даже небольшой магазин может позволить себе нечто вроде мини-сети с двумя-тремя дисплеями в витринах или торговом зале. В России такое встретишь не часто. Видимо, владельцы розничных магазинов еще не готовы использовать в своей практике профессиональные видеорешения, возможно, в силу их сравнительно высокой цены. А с учетом текущей экономической ситуации вряд ли можно ожидать здесь сколько-нибудь серьезных перемен в ближайшее время. Поэтому, как и в прежние годы, основные потребители в данном сегменте — это государственные структуры и предприятия, крупные корпорации и коммерческие структуры, располагающие серьезными бюджетами на техническое оснащение. Их потребности и будут определять ситуацию. Но за кризисом неизбежно последует рост, и, я думаю, многие вернуться к планам внедрения рекламно-информационных систем, что будет способствовать расширению сегмента.



Елена Новикова, генеральный директор компании Polymedia

По моим оценкам, в предкризисный период, когда в России наблюдался подъем всего бизнеса, сегмент полиэкранных систем ежегодно рос примерно на 30% в год, а реализуемые на базе таких систем проекты становились масштабнее и дороже. С наступлением кризиса ситуация кардинально изменилась, но все же интеграционное направление пострадало не столь сильно, как бизнес, связанный с продажами аудиовизуального оборудования. Реальное сокращение объемов по проектам составило около 20%. Но при этом мы столкнулись с двумя проблемами. Во-первых, выполнение многих уже заключенных и даже оплаченных договоров на очень хорошие и большие проекты откладывается в связи с неготовностью самого объекта (например, из-за затягивания строительных работ). Соответственно проект не может быть реализован так быстро, как планировалось. (Судя по информации, которую я получаю от зарубежных коллег, это характерно не только для России. Во многих странах примерно та же ситуация.)

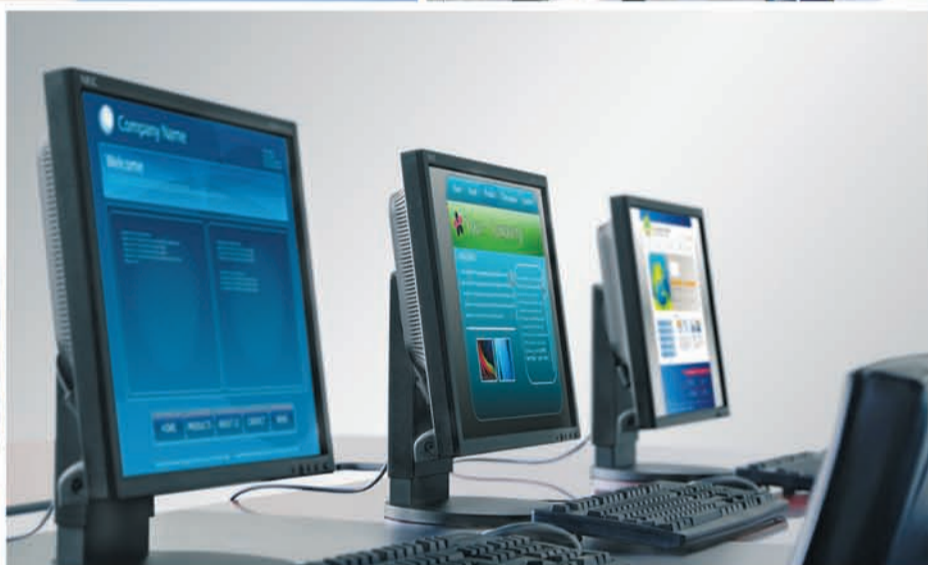
Во-вторых, бюджеты, выделяемые под новые проекты, нередко недостаточны для того, чтобы их можно было реализовать на прежней технологической основе, и системному интегратору приходится искать более дешевые решения. Например, если раньше видеостены для диспетчерских пунктов и ситуационных центров мы строили в основном на базе DLP-кубов, то теперь для экономии средств заказчика иногда вынуждены предлагать вместо них тонкошовные ЖК-панели, в частности выпускаемые компанией Mitsubishi Electric, у которой для видеостен на ЖК-панелях есть специальное ПО, позволяющее выровнять яркость и цветопередачу по всей видеостене. Можно ожидать, что в текущем году спрос на полиэкранные системы в значительной мере сместится в сторону таких технологических решений.

see more.

NEC Display Solutions

Empowered by Innovation

NEC



Широкоформатные
ЖК-дисплеи



Проекторы



Мониторы

Компания NEC Display Solutions является одним из ведущих мировых производителей, предлагающим широкий спектр инновационных продуктов и решений по визуализации информации: офисные, профессиональные и специализированные настольные ЖК-мониторы; широкоформатные ЖК-дисплеи для общественных мест; проекторы для различных сфер применения – от портативных моделей для презентаций до цифровых кинопроекторов.

Подробная информация: www.nec-display-solutions.ru

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

ORIGAMI Computers
+7(495) 774-3667
+7(495) 982-3904
www.origamic.ru

Легион
+7(495) 601-9040
+7(812) 327-3129
www.legion.ru

DISTI GROUP
+7(495) 662-9237
+7(495) 662-9240
www.distir.ru

Ланк
+7(495) 730-2829
+7(812) 333-0111
www.lanck.ru

КомпьюЛинк
+7(495) 956-3311
+7(495) 737-8866
www.compulink.ru

Trinity electronic
+7(495) 737-8046
www.tri-el.ru

AUVIX
+7(495) 737-5757
+7(495) 615-2057
www.auvix.ru

“Рынок профессиональных дисплеев ещё будет менять свои предпочтения”

За последнее десятилетие ЖК-технология прочно обосновалась на рабочих местах компьютерных пользователей, практически не оставила шансов на будущее традиционным ЭЛТ-телевизорам, а теперь все активнее внедряется в сегмент профессиональных информационных дисплеев коллективного пользования. Одной из первых ЖК-решений для этого сегмента представила компания NEC-Mitsubishi, выпустившая в 2003 г. модели LCD3000 и LCD4000 (см. www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=64520), впрочем, не получившие тогда большого распространения из-за высокой цены. С тех пор многое изменилось. О том, как сегодня развивается этот сегмент в России и за рубежом, какие возможности реализованы в современных крупноформатных информационных ЖК-дисплеях, глава российской представительства компании NEC Display Solutions Europe GmbH Алексей Златин рассказал в беседе с 1-м заместителем главного редактора PC Week/RE Игорем Лапшиным.

ИНТЕРВЬЮ

PC Week: Какое место в бизнесе вашей компании сегодня занимают профессиональные информационные дисплеи и, в частности, модели, конфигурируемые в видеостене?
АЛЕКСЕЙ ЗЛАТИН: В России и в 2008-м, и в 2009 г. доля данного направления в наших продажах оставалась примерно на одном уровне: 10—12%. Кстати, в Европе эта цифра существенно выше — порядка 20%. Там продукция NEC довольно широко представлена, например, в транспортном секторе, в аэропортах. Проекты на базе наших дисплеев реализованы, например, в Вене, в Барселоне, во Франкфурте, в Цюрихе... Но надо понимать, что там на техническое оснащение выделяются совершенно другие бюджеты, и потому предпочтение отдают пусть дорогим, но надежным и рассчитанным на длительное использование решениям. У нас же предпочитают экономить, и примеров инсталляций, подобных тем, что распространены в западных странах, существенно меньше.

В последнее время начал ощущаться интерес и к ЖК-дисплеям для видеостен. Решения для конфигурирования в видеостену у NEC и других производителей были и раньше, но основным препятствием для их широкого распространения были конструктивные особенности. Из-за довольно толстых рамок отдельных дисплеев изображение получалось клетчатым, и это значительно сужало сферу применения видеостен на ЖК-панелях. Но сейчас у нас есть модель MultiSync X461UN с очень тонкой рамкой, в результате чего зазор между стыкуемыми изображениями на видеостене составляет всего 7,3 мм. Как отдельный экран она не применяется, а только в составе видеостен разных размеров (до 60 кв. м).

PC Week: В большинстве рыночных сегментов покупатели переключились на продукты нижней ценовой категории. Очевидно, у многих есть соблазн вместо профессионального решения обойтись существенно более дешевым бытовым. Чем принципиально профессиональные ЖК-дисплеи отличаются от обычных?
А. З.: Первое — это, конечно, ресурс. В принципе, ЖК-телевизор предполагает работу в течение 4—6 часов в день, и время наработки на отказ у него намного ниже, чем у профессионального монитора, который потенциально, хотя и с некоторыми ухищрениями, способен функционировать круглосуточно. Второе —



Алексей Златин

это управляющая электроника. Телевизору не нужна система интеллектуального охлаждения с датчиком внешней температуры и автоматически управляемыми вентиляторами, не допускающими нагрева дисплея выше допустимого уровня. В частности, попытки использовать ЖК-телевизоры в портретном режиме ни к чему хорошему не приводили, поскольку в таком положении телевизор, как правило, перегревается. И конечно же в нем нет встроенных возможностей для конфигурирования в стену. А в профессиональных аппаратах все это учтено. Поэтому они и дороже, и полноценно заменить их бытовым устройством невозможно.

PC Week: Но тем не менее такие попытки все-таки предпринимаются?
А. З.: Их стало гораздо меньше. Но несколько лет ушло на осознание бесперспективности такого подхода. Люди у нас технически подкованные и зачастую предпочитают сами проверить, нет ли маркетинговой “разводки” со стороны вендора, заинтересованного, по их мнению, в продвижении более дорогих решений. Сейчас, похоже, сложилось понимание, что профессиональный аппарат своего стоит. Но не всегда его цена укладывается в имеющийся бюджет, и это заставляет заказчика искать что-то попроще или откладывать проект до лучших времен.

PC Week: На рынке представлены и многие другие предложения для построения видеостен. Вы ощущаете дыхание конкурентов?
А. З.: На данный момент острой конкуренции между вендорами в сегменте ЖК-видеостен еще нет. Продукт, подобный нашему, есть всего лишь у нескольких вендоров, к примеру у Samsung. Зато приходится конкурировать с поставщиками видеокубов и плазменного решения Origin. Дело в том, что помимо традиционно для нас направления рекламных и информационных табло мы теперь можем также охватить ситуационные центры и диспетчерские пункты, где сейчас стоят в основном видеокубы. В некоторых случаях альтернативой им является решение на базе плазменных панелей, у которого также очень небольшой зазор между экранами, но у плазмы имеются другие проблемы: цвет “тухнет”. Настроить такую стену и откалибровать так, чтобы цвета передавались одинаково всеми панелями, довольно трудно. Для воспроизведения видео это не страшно, но при равномерной заливке экрана разбалансировка панелей по цвету очень заметна. Производители бесшовных решений на базе

плазмы в настоящее время также предлагают комплекты калибровки, но проблема сравнительно быстрого “выгорания” плазменных дисплеев все равно остается.

PC Week: Мне как-то еще не приходилось видеть в диспетчерских видеостены на базе ЖК-панелей.
А. З.: Такие проекты есть. В частности, недавно такая видеостена на базе нашего решения была установлена в одном из силовых ведомств. Но, к сожалению, мы не имеем права в деталях рассказать об этом проекте.

PC Week: Силовые ведомства уже построили немало ситуационных центров на видеокубах. Чем, по-вашему, в данном случае был обусловлен выбор в пользу вашего решения?
А. З.: Я думаю, сыграли свою роль экономические соображения. ЖК-решение, конечно, дешевле сборки из проекционных видеокубов, которые ведь тоже нужно обслуживать (в частности, менять лампы). И если требования к ширине зазора между отдельными элементами изображения на видеостене не очень жесткие, то заказчику, безусловно, есть над чем подумать при выборе технологии.

PC Week: Несколько лет назад для создания составного изображения предлагались также решения на базе стека проекторов, изображения от которых “сшивались” на экране. На них сейчас есть спрос?
А. З.: Сегодня стекируемые проекторы используются для других целей — для повышения яркости изображения. Четыре сравнительно недорогих проектора в сумме дают световой поток порядка 20 тыс. ANSI-лм. Причем их можно поставить под разными углами или разбросать по помещению. Если ту же проблему решать с одним проектором, то это будет очень дорогой аппарат. А вот в качестве инструмента формирования составного изображения стекируемые проекторы, насколько я могу судить, свое значение утратили.

PC Week: Сама видеостена — это лишь видимое звено большой системы, управляющая часть которой скрыта от наблюдателя. NEC предлагает компоненты для этой части?
А. З.: Самая главная часть такого проекта, например, в крупной розничной сети — это система распределения контента и управления им. Тут мы начали с “железа”, поскольку NEC — это аппаратная компания. Стали снабжать панели опциональными слотами, в которые можно по желанию заказчика вставить компактный компьютер разных конфигураций или какие-либо интерфейсные платы для приема цифрового сигнала. То есть у нас есть набор “железа”, позволяющий интегратору без особого труда собрать систему, хотя, конечно, он может использовать и оборудование сторонних производителей. В прошлом году появился наш первый программный пакет для контент-менеджмента, и он дает возможность управлять двумя-тремя дисплеями. Это актуально для небольших магазинов на Западе, но не в России. Вместе с тем уже разрабатывается “взрослая” система контент-менеджмента, с появлением которой NEC может вторгнуться на территорию разработчиков специализированного ПО. Но все это ориентировано прежде всего на решения Digital Signage.

PC Week: В случае реализации проекта с использованием продуктов разных вендоров всегда возникает вопрос, кто несет ответственность за конечное решение и осуществляет поддержку заказчика...
А. З.: За проект, реализуемый с использованием нашего оборудования, в целом, естественно, отвечает интегратор. Мы же несем гарантийные обязательства по своим продуктам, но эти обязательства могут быть и расширенными. Например, по договору с одним из крупнейших российских банков нам отведено ограниченное время на устранение любых проблем с панелями. Если панель выходит из строя, то, как правило, мы просто заменяем ее на другую. Хотя в Англии у нас есть мощный технический центр, который среди прочего занимается и восстановлением ЖК-матриц; процедура оформления документов на вывоз таких матриц из России настолько сложна, что мы отказались от практики ремонта дисплеев.

PC Week: С какими проблемами вам приходится сталкиваться при подготовке соглашения с заказчиком или обсуждении условий проекта?
А. З.: Довольно часто приходится объяснять, что видеостена — это не только современные видеопанели, но и современные крепежные системы, которые NEC также производит. Например, чтобы упростить обслуживание и замену дисплея, мы рекомендуем применять крепление High-end Mount, обеспечивающее фронтальное выдвигание панели из стены. Но такое крепление стоит недешево, и это нередко вызывает у заказчика желание сэкономить на конструкции.

Многие интересуются, может ли видеостена на ЖК-панелях работать круглосуточно. В принципе, ЖК-технология в этом плане гораздо эффективнее плазменной, поскольку в ней нет эффекта выгорания люминофора. Но есть и своя проблема — “залипание” пикселей при длительной демонстрации статики. Чтобы не допустить этого, нужно соблюдать некоторые правила. Например, при длительном воспроизведении статического изображения включать функцию Pixel Shift. Тем не менее иногда заказчик ставит вопрос ребром: либо мы гарантируем круглосуточный режим без всяких условий, либо он отказывается от проекта. Но ведь и с видеокубами тоже не все просто, не говоря уже о том, что они обходятся дороже.

PC Week: Какие новые решения для данного сегмента рынка готовит NEC и каковы ваши планы в России на 2010 г.?
А. З.: В скором времени на рынке появится модернизированная версия панели X461UN. Поскольку она уже хорошо себя зарекомендовала, мы теперь идем по пути ее усовершенствования, направленного на увеличение яркости, времени наработки на отказ и общего ресурса. Кроме того, NEC готовится выйти на рынок светодиодных экранов, которые обычно используются для демонстрации рекламы. Эту технологию мы раньше не использовали, а потому для NEC это новое направление. Первые наши LED-экраны будут предназначены для использования главным образом в помещениях.

Что касается планов на ближайший год, то по сути они предполагают продолжение планомерной работы по дальнейшему расширению данного сегмента рынка, повышению осведомленности пользователей, донесению до них необходимой информации. Ориентация на создание высококачественных, высококачественных решений и вытекающая из этого ценовая политика компании вряд ли позволяют рассчитывать на роль лидера в данном сегменте по объемам продаж, но и сейчас мы в нем, по данным, например, аналитического агентства ITResearch, смотримся неплохо. Другое дело, что общий объем рынка публичных дисплеев в России пока крайне мал и этот рынок еще нельзя назвать сложившимся. Он еще будет менять свои предпочтения. Уже сейчас видна тенденция в сторону повышения значимости ЖК-технологии.

PC Week: Спасибо за беседу.

“Мы всё больше будем двигаться в сторону традиционных ИТ”

Компания Polymedia, образованная в канун кризиса 1998 г., принадлежит к числу старожилов рынка аудиовизуальных продуктов и систем. Начав с продажи и дистрибуции отдельных устройств, компания затем стала активно развивать интеграционное направление, и теперь на ее счету сотни выполненных проектов различной сложности, в том числе на базе полиэкранных систем разного типа, обычно выполняющих роль основного средства отображения информации в диспетчерских пунктах и ситуационных центрах. О том, что примечательного сегодня происходит на рынке полиэкранных систем и на ключевых направлениях его развития, генеральный директор компании Polymedia Елена Новикова рассказала в беседе с первым заместителем главного редактора PC Week/RE Игорем Лапинским.

ИНТЕРВЬЮ *тивно развивать интеграционное направление, и теперь на ее счету сотни выполненных проектов различной сложности, в том числе на базе полиэкранных систем разного типа, обычно выполняющих роль основного средства отображения информации в диспетчерских пунктах и ситуационных центрах. О том, что примечательного сегодня происходит на рынке полиэкранных систем и на ключевых направлениях его развития, генеральный директор компании Polymedia Елена Новикова рассказала в беседе с первым заместителем главного редактора PC Week/RE Игорем Лапинским.*



Елена Новикова

PC Week: При нынешнем уровне изношенности инфраструктуры в ряде отраслей и при той сложности задач, которые стоят перед властями и коммерческими структурами, казалось бы, комплексные решения на базе аудиовизуальных технологий, позволяющие мониторить ситуацию и снизить управленческие риски, должны быть востребованы как никогда. Почему мы этого не наблюдаем?

ЕЛЕНА НОВИКОВА: К сожалению, спрос на такие решения определяется не состоянием инфраструктуры и сложностью управленческих задач, а объемом финансовых средств, выделяемых под такие проекты. А он сейчас не очень велик. Видимо, есть более приоритетные задачи, поэтому проекты по оснащению или переоснащению центров управления, диспетчерских, ситуационных центров (СЦ) финансируются отнюдь не в первую очередь. Но деньги все же выделяются. В частности, для создания региональных центров по управлению кризисными ситуациями, а также центров УВД по программе “Безопасный город”. Денег не много, поэтому приходится внедрять бюджетные решения на основе тонкошовных ЖК-панелей. Хотя, например, в Дальневосточном регионе нашли вполне разумную сумму, и в результате мы оснастили очень хороший региональный центр МЧС в Хабаровске.

Надо сказать, что нехватка средств сейчас ощущается и в энергетике, где раньше выполнялось немало проектов по оснащению диспетчерских залов, благодаря чему это был один из наиболее привлекательных для интеграторов отраслевых рынков. Промышленные предприятия тоже чувствуют себя неважно, поэтому проекты по созданию аудиовизуальных комплексов управления предприятием сегодня довольно редки.

Пожалуй, наиболее активно развивающееся направление — это ситуационные центры губернаторов. И оно интересно для нас с точки зрения бизнеса, поскольку развивается не в рамках вертикальной программы, а за счет регионального финансирования. И это уже рынок, на котором мы можем быть конкурентоспособными и можем побороться за более выгодные проекты. В частности, мы делаем сейчас очень интересный комплексный проект в Южно-Сахалинске.

PC Week: Какую долю в вашем бизнесе сегодня занимают проекты, связанные с установкой видеостен и сопутствующего оборудования? Как эта доля менялась в последние годы?

Е. Н.: В докризисный период интеграционное направление в нашем бизнесе обеспечивало порядка 25% оборота. Оно быстро росло, но некоторые другие направле-

ния росли еще быстрее. Например, активные продажи у нас шли по национальному проекту “Образование”. Однако в прошлом году из-за существенного сокращения продаж отдельных продуктов доля интеграционных проектов в общем обороте компании заметно повысилась — примерно до 30—35%. В условиях кризиса это направление оказалось более устойчивым.

PC Week: Кризис заставил всех по-новому взглянуть на свой бизнес. Как вы адаптировались к создавшимся условиям?

Е. Н.: Несмотря на то что в прошлом году денег на рынке стало меньше, работы существенно прибавилось. У нас все заняты с утра до ночи. Заказчики стали более требовательны к качеству проектов и обслуживанию объектов. Они внимательно выбирают исполнителя проекта и производят массу итераций при выборе технического решения. Соответственно атмосфера на рынке стала гораздо более конкурентной, а прибыльность проектов заметно уменьшилась. В этой ситуации многие компании стали сокращать свой персонал, а то и вообще уходило с рынка. Мы же, наоборот, набрали в штат новых толковых сотрудников не только из нашей, но и из других областей рынка. В этом смысле я считаю, что для нас все сложилось удачно. И сейчас мы пытаемся изменить структуру своей прибыли, сделать акцент на услугах, в частности на разработке программного обеспечения и контента. Мы создали собственное ПО ВИРД для управления выводом информации на полиэкранные системы и обеспечения поддержки проведения совещаний и конференций в центрах управления, ситуационных центрах и т. д. Кроме того, при выполнении проектов берем на себя разработку необходимого заказчику ПО, привлекая, если нужно, для этого субподрядчиков. Это позволяет нам привнести в проект дополнительную ценность и претендовать на роль генерального подрядчика.

PC Week: Но на российском рынке немало системных интеграторов, специализирующихся именно на внедрении информационных систем и разработке ПО и имеющих большой опыт в качестве генподрядчиков по крупным проектам. Вы полагаете, что можете конкурировать на их поле?

Е. Н.: В бизнесе каждый старается, особенно в кризисное время, взять на себя как можно больше и сделать весь проект

комплексно. В этом смысле мы уже серьезно конкурируем с ИТ-интеграторами, которые тоже иногда берут на себя нашу часть, если она не слишком сложна. И мы все больше будем двигаться в сторону ИТ. В условиях конвергенции технологий и реально происходящего сейчас стирания принципиальных различий между АВ- и ИТ-рынками это естественно.

Но я хотела бы обратить внимание на другое. Побывав во многих российских регионах, я смогла оценить реальную ситуацию: это иллюзия, что в регионах есть специальные информационные системы (ИС) для визуализации информации. Даже там, где они все же разработаны, ими практически не пользуются. Потому что они сложные, неудобные для обеспечения их информационного наполнения, к тому же не предусмотрены средства для генерирования каких-либо аналитических данных, моделей, графиков и т. п.. Практически повсеместно информацию хранят в текстовых файлах, электронных таблицах или каких-то очень простых системах. Но чтобы эту информацию можно было анализировать и использовать для принятия решений, нужны инструменты, позволяющие представить руководителю картину в полном объеме и с разных сторон. Знаю это по себе. На обычном компьютерном экране в силу его небольших размеров и невысокого разрешения информация плохо воспринимается всеми участниками совещания. Для этого нужна видеостена и средства, позволяющие убрать лишнюю, служебную информацию, а значимую представить в удобном для восприятия виде. И это как раз то, что мы уже хорошо умеем делать и для чего, в частности, разработали наш программный пакет ВИРД, который позволяет вывести информацию с любых источников, включая программные. Кроме того, он учитывает размеры зала, место расположения первого лица и другие условия, чтобы автоматически выбрать масштаб изображения и размер шрифтов. К тому же ВИРД предоставляет руководителю инструмент управления совещанием. Я думаю, это наш первый шаг на пути к развитию и внедрению качественных ИС. При этом создается основа для развития в сфере ИТ на будущее, поскольку на этой основе уже можно строить серьезные ИС и решать довольно непростые задачи.

Второй важный момент заключается в том, что для руководителей регионов ситуационный центр — это еще и инструмент связи с центральными органами и президентом РФ через защищенную видеоконференцсвязь, а также с местными муниципальными образованиями. Такое решение на базе ВИРД мы реализовали недавно в Пензе. У нас есть соответствующие лицензии для организации такой связи, мы понимаем, как объединить на видеостене информацию из различных сетей (защищенных, ДСП, открытых), как организовать такое решение. Мы уже несколько раз прошли через это и знаем, какие здесь существуют проблемы.

PC Week: В прошлом году вы стали членом сообщества InfoComm International Top 100, объединяющего руководителей разных компаний, действующих на АВ-рынке. Дает ли это вам какое-то преимущество в борьбе за рынок?

Е. Н.: Смысл создания этого сообщества внутри ассоциации Infocomm International состоял в том, чтобы собрать людей, которые могут рассказать об аудиовизуальном рынке своей страны и с которыми можно обсудить рыночные тенденции.

Дает ли это какое-либо конкурентное преимущество членам сообщества? На мой взгляд, дает, хотя и не напрямую. Появляется возможность обмена информацией с ведущими зарубежными компаниями и понимание того, как у них развивается бизнес. Они тоже очень озабочены созданием контента и программного обеспечения, и для меня было важно убедиться, что мы движемся с ними в одном направлении. Заказчику нужен результат. А для этого нужны и “железо”, и софт, и контент. Интеграторы, которые смогут предложить все это, будут в числе первых на своем рынке. В InfoComm действует своя социальная сеть, где члены ассоциации постоянно обмениваются мнениями, где из первых уст можно узнать, что будет представлено на предстоящих выставках, и получить экспертное мнение о новинках. Мне это сильно экономит время, потому что на выставках я сразу иду по ключевым точкам. И я вижу, что АВ-индустрия сделала очень большой рывок в минувшем году.

PC Week: Рывок в каком плане?

Е. Н.: Прежде всего в технологическом. В тех же полиэкранных системах. В частности, буквально в последние три-четыре месяца на рынке появились видеокубы со светодиодными источниками света. Срок жизни у них уже 60 тыс. ч, что очень важно для диспетчерских залов.

Кроме того, разработаны принципиально новые лазерно-фосфорные дисплеи. Это очень интересная технология, обеспечивающая минимальное энергопотребление. У такого дисплея нет вентиляторов, его можно встраивать в любую нишу вплотную к стене. В таких дисплеях практически нечему ломаться, а источник света, лазер, имеет ресурс порядка 70 тыс. ч. Я считаю, что это технологический прорыв. Это направление будет быстро развиваться, и лазерно-фосфорные дисплеи будут очень востребованы через несколько лет. Сейчас решения на их основе стоят довольно дорого и потому доступны лишь компаниям, располагающим большими финансовыми ресурсами. Но со временем цены будут снижаться, поскольку сама по себе данная технология не очень дорогая.

PC Week: Это со временем. А сейчас приходится вписываться в существенно сокращенные бюджеты. С вашей точки зрения, кроме перехода на более дешевые технологии, о чем вы уже говорили, есть ли другие возможности для удешевления проектов СЦ, диспетчерских, центров управления?

Е. Н.: Я думаю, что запас для снижения стоимости проектов интеграторы уже практически исчерпали в прошлом году. Дальнейшее снижение может идти только за счет ухудшения качества самого проекта. Хороший проект требует привлечения квалифицированных специалистов, применения качественного оборудования и современных систем проектирования. Это все стоит денег. Мы регулярно считаем, во что нам обходится то или иное подразделение: проектный отдел, инсталляционный, монтажный. И понимаем, что на их содержание уходит до 30% оборота направления системной интеграции. Поэтому, с моей точки зрения, правильнее задуматься об экономии не на проекте, а на последующей эксплуатации внедренного решения. И тут ключевое значение имеют его надежность, ресурс отдельных компонентов, энергопотребление, стоимость и периодичность обслуживания.

Кроме того, не нужно забывать, что дорогостоящие ситуационные центры и диспетчерские создаются для управления гораздо более дорогими и сложными объектами и системами и сами могут стать инструментом экономии за счет снижения рисков и более оптимального управления этими объектами и системами.

PC Week: Спасибо за беседу.

Видеостены на базе решений Samsung

В корпоративных структурах все чаще возникает необходимость в крупноформатных экранах для визуализации масштабных изображений. Такие экраны востребованы в диспетчерских, на концертных площадках и в кинозалах, в торговых центрах, аэропортах и на вокзалах, а также в конференц-залах компаний для проведения видеомостов и телеконференций. Как правило, к подобным решениям предъявляются высокие требования по четкости и яркости изображения, способности круглосуточно работать в весьма жестких условиях, целостности картинки. Удовлетворить эти запросы можно с

средства позволяют собрать и настроить видеостену с конфигурацией от 1x2 (или 2x1) до 5x5 панелей, т. е. в общей сложности до 25 панелей. Вместе с тем специальное программно-аппаратное эксклюзивное решение Samsung UD (стена ультравысокого разрешения), изначально включенное в комплект поставки моделей 400UXn-UD2, 460UXn-UD2 и 460UTn-UD, позволяет объединить до 250 панелей в одну видеостену.

Настройка с помощью пульта целесообразна при конфигурировании малоразмерных видеостен. При значительном числе панелей в видеостене удобнее второй вариант. В этом случае

ми, разработанными специально для панелей Samsung: Samsung MagicInfo Pro (удаленное управление панелями, видеостенами и отображаемым контентом по локальной сети Ethernet, максимальное число панелей — 50, лицензия не требуется), Samsung MagicInfo-I Advanced (удаленное управление панелями, видеостенами и контентом через Интернет, максимальное число панелей не ограничено).

ПО MagicInfo-I Advanced может быть использовано на профессиональных панелях Samsung со встроенным ПК (панели с литерой "n" в названии). Данное ПО позволяет отправлять контент через Интернет на неограниченное количество панелей, удаленно управлять каждой панелью, задавать расписание проигрывания файлов на панелях, отслеживать состояние панели (включение, настройки изображения, подключение к сети, расписание проигрывания файлов, что именно проигрывается — название файла, скриншоты, свободное место на диске и др.) и многое другое.

ПО MagicInfo-I Advanced состоит из нескольких модулей: ПО сервера, ПО панели, ПО авторинга и ПО контент-сервера, позволяющего оптимизировать систему загрузки контента посредством установки удаленных дополнительных серверов, с которых контент также может быть загружен на панели. В данном пакете предусмотрена возможность настройки уведомлений о событиях на панелях по SMS или e-mail, а также функция отображения срочной информации вне очереди и расписания. Модуль ПО авторинга позволяет создавать свой контент, анимацию, эффекты переходов и т. д. При всем этом MagicInfo-I Advanced имеет интуитивно понятный интерфейс, что упрощает создание, распространение и отображение мультимедийного и офисного контента в различных точках России. Из примеров реализации данной технологии можно отметить проект на 350 панелей Samsung, установленных в различных филиалах крупного российского банка, и проект на 650 панелей, используемых на стадионе в Украине для освещения футбольных событий.

Важно отметить, что компания Samsung осуществляет всестороннюю онлайн-поддержку устройств и ПО (один из немногих вендоров в данном сегмен-



Предназначенная для построения видеостен панель Samsung 460UT имеет рамки минимальной на сегодняшний день ширины в модельном ряду Samsung

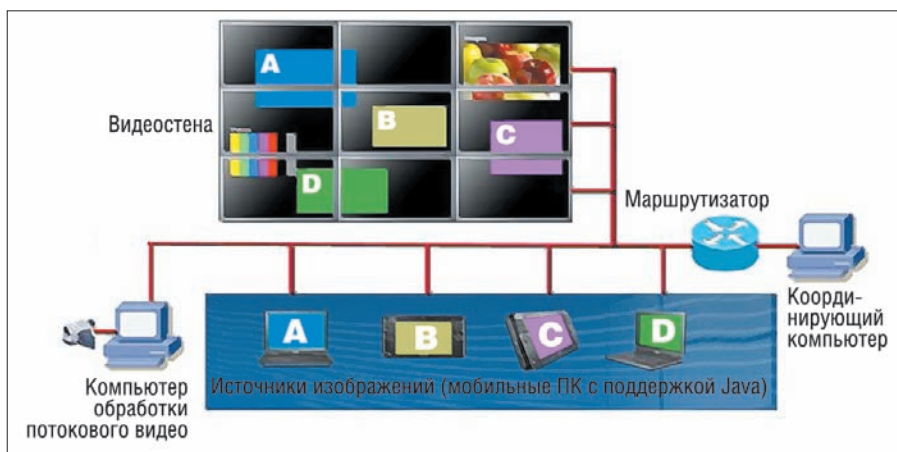


Схема организации вывода информации на видеостену и управления ею при использовании решения Samsung UD (модели 400UXn-UD2, 460UXn-UD2 и 460UTn-UD)

помощью профессиональных ЖК-панелей (или LFD — large format display) Samsung.

Профессиональные панели (или информационные панели) — это относительно новое направление в портфеле ИТ-продуктов компании Samsung, давно зарекомендовавшей себя на рынке мониторов и телевизоров. Помимо улучшенных характеристик надежности, более длительного срока службы и наработки на отказ профессиональные панели Samsung отличаются от бытовых также расширенными возможностями подключения различных источников сигнала, наличием (в ряде моделей) встроенного компьютера, поддержкой функций дистанционного управления, способностью нормально функционировать как в ландшафтной, так и в портретной ориентации.

Одна из главных особенностей профессиональных дисплеев Samsung — существенно более тонкая экранная рамка, чем у бытовых устройств. Размер кромки варьируется от 4 см до 2,3 мм в зависимости от модели. Так, можно выделить следующие серии: MX (ширина кромки 4 см), интерактивные панели серии TS (ширина кромки около 4 см), DX (2 см), UX (11 мм), UT (ширина верхней и правой рамки составляет 4,2 мм, а левой и нижней — 2,4 мм). Все они допускают объединение в один большой экран, но при этом последние две серии специально предназначены для использования в видеостенах.

Для объединения в видеостену все профессиональные панели Samsung имеют встроенный делитель сигнала, благодаря чему они могут отображать не всю поступающую на них картинку, а только определенную её часть. Из таких частей складывается общее полное изображение. Есть несколько способов организации видеостены: с помощью пульта управления, через порты RS-232C, а также посредством Ethernet-интерфейса. В первом случае каждой панели видеостены присваивается уникальный код (ID), затем выбирается режим видеостены и задается ее конфигурация, после чего выбирается положение каждой панели по горизонтали и вертикали. Стандартные

компьютер и мониторы последовательно соединяются друг с другом обычными нульмодемными кабелями через входные и выходные разъемы RS-232C, а на компьютере устанавливается ПО Samsung Multi Display Control (входит в комплект поставки). Оно позволяет настраивать всю систему: удаленно включать/выключать панели, менять источники изображения, настраивать видеостену, менять яркость, контрастность и т. д.

Третий вариант предназначен только для панелей со встроенным ПК и сетевым разъемом RJ45 (в модельном ряду Samsung такие панели имеют букву "n" в названии). В этом случае управление видеостеной осуществляется по локальной Ethernet- или глобальной интернет-сети и администратор получает наиболее широкие возможности. Это связано с наличием быстродействующего ПК и встроенного жесткого диска или флэш-памяти. На встроенных компьютерах уже установлена ОС Windows XP Embedded, благодаря чему видеостена может работать в автономном режиме — на внутренние диски панелей записываются нужные файлы, создается расписание воспроизведения этих файлов, и в заданное время контент показывается на видеостене, формируя либо одну большую картинку на всю стену, либо множество дублированных на каждой панели. Причем управлять видеостеной и загружать на нее файлы различных форматов можно в дистанционном режиме с помощью Web-технологии. То есть видеостена может физически находиться за тысячи километров от места управления (это позволяет централизованно отображать нужный контент компаниям, имеющим филиалы по всей стране). Кстати, в этом заключается преимущество профессиональных панелей Samsung — они представляют готовое решение для создания, распространения и воспроизведения контента во множестве территориально разнесенных точек. Программная часть такого решения может быть представлена следующими продукта-

рия). При использовании каждый день без выходных по 8 ч в сутки срока службы ламп подсветки хватит на работу в течение 17 и 20 лет соответственно. Для большинства коммерческих применений данная технология является оптимальной.

ЖК-панели Samsung обладают высокой яркостью (до 700 кд/м²) и воспроизводят хорошо различимое изображение в условиях обычной внешней освещенности. Более того, в моделях для видеостен предусмотрены встроенные датчики освещенности, и в активном режиме яркость видеостены может меняться в зависимости от освещенности помещения, благодаря чему достигаются максимально комфортные условия работы и уменьшается потребление энергии. В отличие от видеокубов ЖК-панели не требуют периодической замены лампы и занимают существенно меньшее пространство по глубине, а по сравнению с плазменными панелями они имеют меньшее энергопотребление и, самое главное, в них практически отсутствует присущий плазменным дисплеям эффект выгорания при демонстрации статических изображений.

Для установки видеостен можно использовать фирменные напольные подставки Samsung ID (для UX-серии) и Samsung ID2 (для UT-серии), которые позволяют легко и быстро составить видеостену из неограниченного числа экранов по горизонтали и до четырех панелей по вертикали. В комплекте имеются необходимые компоненты для сборки: основания, соединительные элементы, крепления. Также дополнительно к панелям могут идти в комплекте настенные кронштейны. В любом случае профессиональные панели Samsung поддерживают VESA-совместимые крепления.

В настоящее время видеостены Samsung установлены во многих странах мира. В частности, ими оснащены некоторые аэропорты Бельгии и Малайзии, музей Акрополис (Греция), здание Time Warner Building в Нью-Йорке (США). В одном из отелей Лас-Вегаса собрана видеостена из 100 панелей Samsung 400UXn. Видеостены Samsung используют в полицейских участках и медицинских центрах.

В России видеостены Samsung используют в диспетчерских, конференц-залах, торговых центрах. Например, в ТЦ "Метрополис" (Москва) установлены две большие видеостены (с конфигурацией 5x5) из панелей Samsung 460UT.

В 2009 г. в сегменте профессиональных панелей (ЖК и плазменных) Samsung заняла первое место на российском рынке по объемам продаж (сводные данные ITResearch за 2009 г.). В 2010-м компания планирует расширить свой модельный ряд профессиональных панелей — в дополнение к недавно выпущенным всепогодным киоскам и интерактивным электронным ЖК-доскам появятся первые на рынке LED LFD и 3D LFD.



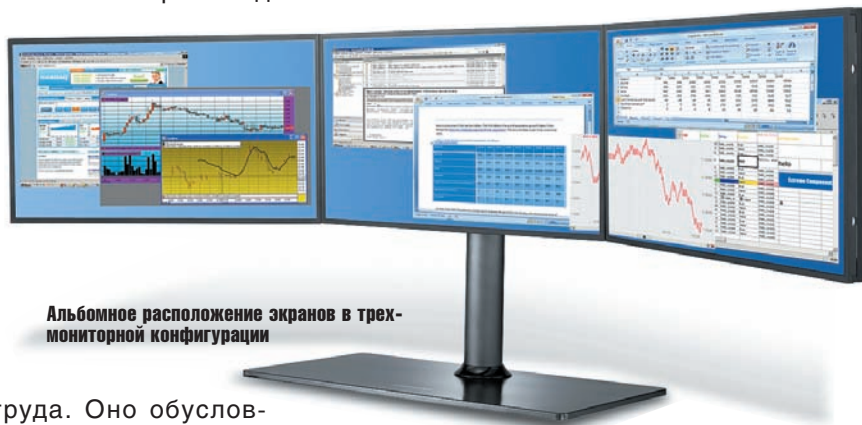
Видеостены из ЖК-панелей Samsung используют и в полицейских участках

те). На данный вид продукции распространяется действие корпоративного сервиса, когда к заказчику непосредственно в офис выезжает сотрудник авторизованного сервисного центра. Причем такие центры есть практически во всех областях РФ.

Специально предназначенные для построения видеостен панели серий UX и UT (400UX(n)-2, 460UX(n)-2, 460UT(n)-2) сделаны на основе матриц S-PVA с широкими углами обзора по горизонтали и вертикали, высокой статической контрастностью и хорошей цветопередачей. Заявленный срок службы ламп подсветки составляет 50 000 (UX-серия) и 60 000 ч (UT-се-

“Видеостена” на столе

С каждым годом растет число людей, использующих в своей работе несколько мониторов. По оценкам исследовательской фирмы Jon Peddie Research (JPR), в последние докризисные годы среднегодовой прирост числа пользователей настольных многоэкранных систем соответствовал как минимум 3% от годового объема поставок ПК. Значительным стимулом для развития рынка многоэкранных систем стало снижение цен на мониторы и графические адаптеры. Опросы, проведенные экспертами JPR, показали, что практически все респонденты признают достоинства многоэкранных систем и готовы работать с ними. Главный выигрыш от применения настольных многоэкранных систем эксперты связывают с повышением производительности



Альбомное расположение экранов в трехмониторной конфигурации

труда. Оно обусловлено, например, отсутствием необходимости постоянного переключения между приложениями, как это происходит в случае использования единственного монитора. Так, по американским исследованиям, производительность сотрудников страховых компаний, использующих при обслуживании клиентов в связи со страховыми выплатами несколько экранов, повышается примерно на 20%.

Кроме того, многоэкранные системы рассматриваются как способ снижения энергопотребления в офисе и уменьшения удельной офисной площади (приходящейся на одного сотрудника), что особенно важно в свете роста тарифов на электроэнергию и арендных ставок.

Сферы применения настольных многоэкранных систем многочисленны и разнообразны: это и решение задач, связанных с созданием контента (например, подготовка презентаций, редактирование аудио- и видеoinформации), и традиционная офисная среда (работа с электронными таблицами, просмотр электронной почты), САПР и научные исследования, разработка игр и ПО, финансовый анализ и издательская деятельность, проведение видеоконференций и дизайнерская работа.

Можно отметить, что в определенных сферах наибольшее распространение получили вполне определенные варианты многоэкранных систем. Скажем, у трейдеров, следящих за курсами акций, практически стандартной стала шестизэкранная конфигура-

ция (два ряда по три экрана в каждом).

Любопытно также, что переход к более широкому использованию многоэкранных систем, как считают аналитики, попутно способствует продвижению концепции безбумажного офиса, поскольку позволяет офисным сотрудникам работать одновременно с большим количеством документов в цифровом виде, чем в случае единственного монитора.

Специально для рынка настольных многоэкранных решений компания Samsung Electronics разработала 23-дюймовый широкоформатный (соотношение сторон 16:9) ЖК-монитор SyncMaster MD230. Его мировой анонс состоялся на выставке потребительской электроники (2010 International Consumer Electronics Show, CES'2010), про-

шедшей по традиции в начале января в Лас-Вегасе. Дисплей SyncMaster MD230 был отмечен одной из авторитетных наград этой выставки — CES Innovation Award.

В нашей стране с новыми мониторами потенциальные пользователи уже могли познакомиться на очередном мероприятии Samsung Forum, состоявшемся в Москве в середине марта.

SyncMaster MD230 изготовлен с использованием ЖК-панели, выполненной по фирменной технологии C-PVA, благодаря чему экран обеспечивает высочайшее качество изображения: поддерживает режим Full HD или 1080p (разрешение ЖК-панели — 1920×1080 пикселей), имеет динамическую контрастность 150 000:1 (статическая контрастность — на уровне 3000:1) и углы обзора 178° и по горизонтали,

Технические характеристики монитора SyncMaster MD230

Диагональ (формат изображения)	23" (16:9)
Технология панели	C-PVA
Разрешение	1920×1080
Яркость, кд/м²	300
Контрастность	3000:1 (динамическая — 150 000:1)
Время отклика пиксела, мс	8
Углы обзора по горизонтали/по вертикали	178°/178°
Количество отображаемых цветовых оттенков	16,7 млн.
Интерфейсы	D-sub, DVI-D, DP
Потребляемая мощность, Вт (работа/спящий режим)	46/ менее 1
Габариты (Ш×В×Г), мм	528,6×308,0×60,5
Масса, кг	5,6

и по вертикали. Монитор оснащен тремя видеointерфейсами — DP (Display Port), DVI и D-sub.

Особенностью SyncMaster MD230 является ультратонкая рамка экрана монитора: толщина ее левой и правой сторон составляет 7,6 мм, верхней — 9,4 мм, нижней — 8,2 мм. Таким образом, обрамляющая рамка SyncMaster MD230 на 50—70% тоньше по сравнению с обычными офисными ЖК-мониторами с той же диагональю экрана.

Приобретя несколько мониторов SyncMaster MD230, можно создавать многоэкранные системы различных конфигураций, определяемые удобством работы с конкретными приложениями и информацией.

Для облегчения жизни пользователей компания Samsung подготовила к продаже две готовые многоэкранные конфигурации, состоящие соответственно из трех (модель SyncMaster MD230X3) и шести (модель SyncMaster MD230X6) мониторов. Каждая из этих конфигураций поставляется в одной упаковке как единый комплект.

В результате развертывания “коробочных” решений можно получить либо систему, состоящую из трех мониторов, соединенных между собой в ряд по меньшей (альбомное расположение) или по большей стороне (портретное расположение), либо небольшую видеостену с суммарным разрешением 5760×2160 пикселей, образованную шестью экранами, расположенными в два ряда по три экрана в каждом (альбомная ориентация). Вариант сборки трех мониторов — а именно альбомное или портретное расположение экранов — определяет сам пользователь. Для установки на столе соединенных в единую многоэкрannую систему мониторов применяются специально разработанные подставки: для моделей SyncMaster MD230X3 и SyncMaster MD230X6 используются разные подставки, позволяющие исходя из эргономического положения экранов отрегулировать положение экранов по высоте.

Конструкция крепления экранов между собой допускает их поворот относительно общей вертикальной оси по отношению друг к другу: благодаря этому поверхности соседних экранов могут составлять угол от 180° (экраны образуют общую плоскость) до 150°, обеспечивая пользователю комфортность восприятия визуальной информации.

Всеми дисплеями, образующими многоэкрannую систему, можно управлять с единого пульта. Многофункциональный пульт управления — наряду с самими экранами и объединяющей их подставкой — входит в комплект поставки SyncMaster MD230X3 и SyncMaster MD230X6.

Многоэкранные системы SyncMaster MD230X3 и SyncMaster MD230X6 могут быть сконфигурированы различным образом. Во-первых, каждый экран допускает подключение к отдельному компьютеру (или иному источнику видеосигнала); возможны и другие варианты, когда часть экранов (но не все!) подключены к общему ПК.



Шесть экранов образуют небольшую настольную видеостену

Во-вторых, все экраны можно использовать как единый большой монитор, подключенный к одному компьютеру, однако только при условии, что это позволяет его видеосистема. Такую возможность предоставляют, например, графические платы ATI Radeon HD, поддерживающие технологию многоэкрannой визуализации ATI Eyefinity (подключение до шести дисплеев обеспечивают, в частности, платы семейства ATI Radeon HD5xxx, за исключением). Многоэкранные системы Samsung на базе мониторов SyncMaster MD230 стали первыми продуктами, сертифицированными компанией AMD по программе проверки совместимости продукции независимых производителей с технологией ATI Eyefinity. О запуске соответствующей программы AMD объявила во время проведения выставки CES'2010, там же производитель графических чипов с помощью системы SyncMaster MD230X6 продемонстрировал работу обновленной версии ATI Eyefinity 6.

В качестве потенциальных заказчиков, способных заинтересоваться новыми многоэкранными системами, специалисты Samsung называют компании, работающие в финансовом секторе и сфере обеспечения безопасности с помощью технологий видеонаблюдения, дизайнерские и конструкторские организации, игровую индустрию. Полезным может оказаться применение многоэкранных систем и в традиционной офисной среде.

Новые многоэкранные системы Samsung появятся на российском рынке к началу лета. По информации корейской компании, трехэкрannая конфигурация SyncMaster MD230x3 обойдется конечному пользователю примерно в 2000 долл., шестизэкранная SyncMaster MD230x6 будет стоить 4000 долл.



Пульт управления многоэкрannой системой

Цифровые кирпичи...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 10

ции для стыковки нескольких экранных изображений. Плавный переход от одной картинке к другой происходит по полосе сшивки, где яркость пикселей од-



Видеостена на базе проекционных видеокубов Mitsubishi в филиале ОАО "СО ЭЭС" "РДУ Энергосистемы Республики Башкортостан"

ного аппарата плавно сходит на нет, а другого — растет. При этом проекторы не обязательно должны быть выстроены в линию перед экраном. Пользуясь разными сменными объективами, можно разместить их где удобно. Современные инсталляционные аппараты позволяют корректировать цветопередачу, с тем чтобы разброс в сроках службы лампы не приводил к разному в цветах на разных частях полиэкрана.

И хотя полиэкранные проекторные инсталляции постепенно выходят из моды, остаются сферы применений, где им просто нет альтернативы. Например, они незаменимы при особых требованиях к акустике помещения. Облицевав стену зала плоскими панелями, вы неизбежно измените его акустику, в то время как проекторы могут светить на акустически прозрачный экран. Современные проекторы неплохо справляются с показом на искривленных поверхностях, позволяя вписать полиэкранный в конфигурацию помещения. В случаях, когда здание представляет собой исторический памятник, у проекторных инсталляций мало конкурентов. Еще один случай — системы, требующие частых перемещений полиэкрана, например виртуальные декорации для театров.

Проекционные модули

Проекционные модули (видеокубы) представляют собой системы обратной проекции, состоящие из компактного проекционного устройства и просветного экрана (диагональ от 50 до 120 дюймов), которые размещены внутри прочного металлического корпуса. У каждого производителя видеокубы стандартизованы (по присоединительным размерам, протоколам управления и т. д.), но общих отраслевых стандартов, которые обеспечили бы заменяемость изделий между различными поставщиками, не сложилось. По ходу многолетнего совершенствования конструкции производители видеокубов обеспечили минимальный зазор между модулями — меньше 1 мм. Видеостены на основе проекционных кубов рассчитаны на небольшой диапазон температур, обычно от 5 до 35°C. Впрочем, этого вполне достаточно для студий, диспетчерских, ситуационных центров, центров мониторинга и других критически важных объектов, где они получили широкое распространение. Как правило, подобные системы проектируются еще на стадии строительства или капитального ремонта здания, поскольку требуют целого комплекса работ, включая прокладку кабелей и построение системы кондиционирования. Для повышения надежности чаще всего используются проекционные модули с двойным ламповым блоком: когда одна лампа сто-

рает (или истекает срок ее использования), в считанные секунды автоматически включается вторая.

В состязании двух основных проекционных технологий — LCD и DLP — в видеокубах верх безоговорочно одержала вторая. DLP-матрицы, хотя и оказываются отнюдь не самой большой нагрузкой на зрение, чем LCD-матрицы, не теряют своих характеристик со временем. Соответственно DLP-проекторы требуют меньше внимания при эксплуатации.

Слабое место полиэкранных из видеокубов — необходимость тонкой подстройки цветковых параметров кубов из-за разброса характеристик ламп и их изменения со временем. Без подобной подстройки полиэкранный не будет выглядеть как единое целое. Для решения этой проблемы производители проекционных кубов пошли по пути максимальной автоматизации процесса настройки. Так, у Mitsubishi Electric встроенные фотодатчики отслеживают светоотдачу и обмениваются данными с соседними видеокубами, позволяя системе динамической балансировки цвета и яркости поддерживать баланс цвета и яркости по всему полиэкрану без использования внешнего компьютера.

Совсем недавно на рынке появились новые модели видеокубов, в которых вместо лампы источником света служат сборки из светодиодов красного, синего и зеленого цветов. Это позволило упростить конструкцию видеокуба, отказавшись в ней за ненадобностью от вращающегося цветофильтра. Но главное преимущество LED-кубов заключается в существенно большем их ресурсе, составляющем на данный момент до 65 тыс. ч (ресурс ламп в традиционных видеокубах не превышает 10 тыс. ч).

При разработке проекта построения видеостены на основе проекционных модулей важно правильно выбрать вариант доступа для технического обслуживания: с фронтальной или тыльной стороны. В первом случае можно сэкономить место в помещении, установив полиэкранный вплотную к стене. Но следует иметь в виду, что обслуживающий персонал во время работ, не требующих отключения экрана, будет загораживать его от операторов. Доступ для обслуживания с тыльной стороны более удобен для непрерывной эксплуатации, но требует дополнительного места позади видеостены. Иногда используют рельсовые подиумы, которые позволяют отодвигать видеостену перед обслуживанием.

Главным конкурентом видеостен на проекционных модулях в последнее время становятся недорогие LCD-панели, более простые в монтаже, настройке и

обслуживании. Но даже если видеокубы будут потеснены на рынке, они сохранят свою значимость для сегмента критически важных приложений, требующих постоянной работы видеостены в круглосуточном режиме (24x7), а также в некоторых нишах, таких как 3D-визуализация в процессе архитектурного и технического проектирования.

Плоские панели

Пока ЖК-технология уступала плазменной в сегменте панелей с большой диагональю, в строительстве сравнительно недорогих плоских видеостен начали применять плазменные панели. Импульс этому процессу придала корейская компания Orion PDP, которая в 2003 г. продемонстрировала видеостену конфигурации 2x2 из четырех 42-дюймовых плазменных модулей. С 2005 г. начались массовые поставки тонкошовных (зазор всего 4 мм) плазменных модулей Orion с отличной контрастностью, которые быстро набрали популярность. Однако к 2009 г. стали доступны достаточно яркие ЖК-панели с малой шириной корпусной окантовки экрана. Например, компания Samsung Electronics в середине 2009 г. предложила ЖК-панели Samsung 460UT и Samsung 460UTn диагональю 46 дюймов, кото-



Свое решение для построения видеостен на базе плазменной технологии предложила компания Orion

рые при стыковке образуют зазор всего 6,7 мм. Свои решения для этого сегмента предлагают также компании Mitsubishi Electric, NEC Display Solutions, Planar Systems. Несмотря на то что рекорд по зазору компании Orion (на сегодня 3,5 мм) не побит и ЖК-панели по равномерности засветки и контрастности уступают плазменным, недорогие и экономичные ЖК-модули для видеостен привлекают все большее число системных интеграторов. Рынок выбирает экономическую эффективность.

Светодиодные панели

Видеостены из светодиодных панелей становятся все популярнее, особенно в рек-



Телестудия в г. Астане, оборудованная полиэкранный системой на базе ЖК-панелей NEC

ламном и шоу-бизнесе. Светодиодные панели для сборки видеостен могут иметь самые разные размеры, а шаг пикселей варьируется в широком диапазоне: от 4 до 30 мм. Это на порядок больше, чем у ЖК- или плазменных панелей. Зато размеры светодиодных видеостен могут быть гигантскими, исчисляемыми десятками метров. Светодиодные панели, как правило, не содержат собственных процессоров: управление экраном организуется от стандартного ПК через специальный контроллер.

Существует два варианта исполнения светодиодов: выводной и предназначенный для поверхностного монтажа. Экраны для наружного применения собираются, как правило, на выводных светодиодах, которые лучше защищены от влаги и температурных воздействий. Для создания полноцветных экранов используют комбинации красных, синих и зеленых светодиодов либо трехцветные светодиоды. Последние имеют меньшую яркость, но позволяют снизить шаг пикселей до 4 мм и даже менее, повысив тем самым разрешение картинки.

Светодиодные системы имеют одну важную особенность — поскольку они излучают, а не регулируют проходящий свет от лампы, энергопотребление экрана меняется вместе с яркостью свечения. Интенсивность свечения светодиодов в принципе можно регулировать двумя способами: аналоговым (чем ниже ток, тем меньше яркость) и цифровым широтно-импульсным. Однако первый имеет существенные недостатки. Мало того, что яркость светодиода не пропорциональна току. Длина волны (а следовательно, и оттенок) излучаемого света смещается в зависимости от величины тока. Поэтому для управления яркостью светодиодов чаще используют широтно-импульсную модуляцию постоянного (номинального рабочего) тока, меняя коэффициент заполнения колебаний.

Таким образом, в светодиодных экранах темные пиксели не потребляют энергии, чего нельзя сказать об экранах на основе проекторов, видеокубов и информационных панелей. В ходе дальнейшего подорожания электроэнергии (в чём в нашей стране никто не сомневается) этот аспект будет иметь всё большее значение.

Дальнейшее развитие светодиодных средств отображения связывают с удешевлением самих светодиодов благодаря росту масштабов их производства. Перспективы здесь самые радужные. По некоторым прогнозам, если в 2008 г. в мире было произведено 70,8 млрд. светодиодов, то к 2012 г. прогнозируется рост этого показателя до 167 млрд. шт. В значительной степени рост валового производства будет обеспечен четырехкратным увеличением выпуска систем светодиодной подсветки для ЖК-мониторов. Также играют роль перспективы массового внедрения светодиодных ламп освещения в промышленности и быту.



Видеостена на базе решения Samsung в энергетической компании в Нидерландах

ВЫБИРАЙТЕ
СЕЙЧАС -
ПОВЫШЕНИЕ
НАДЕЖНОСТИ,
А НЕ РАСХОДОВ



HP PC

HP notebooks

КОМПЬЮТЕР
СТАЛ ВНОВЬ
ПЕРСОНАЛЬНЫМ.

 Windows 7

 ЛАНИТ
ДИСТРИБУЦИЯ



HP PC

МОЩНЫЕ И

HP Compaq 500B



- Желаемые быстродействие и профессиональный вид, необходимые экономичность и надежность
- Подлинная Windows®7 Professional (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Новейшая проверенная технология Intel®Core™, набор микросхем Intel®G41 Express
- Процессоры Intel® от Celeron® до Core™ 2 Duo
- Идеальное решение для работы с цифровыми данными (разъем USB, внутренний динамик, устройство чтения карт памяти "16 в 1")

HP Pro 3010



- Доступные базовые модели компьютеров, практические функции и функциональность
- Подлинная Windows®7 Professional (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Создано на основе надежных технологий Intel®, набор микросхем Intel® G43 Express
- Процессоры Intel® Dual Core™, Core™ 2 Duo и Core™ 2 Quad
- Доступно в корпусе SFF

HP Elite 7000



- Созданы, чтобы обеспечивать высокую производительность изо дня в день
- Подлинная Windows®7 Professional (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Первый коммерческий компьютер на основе набора микросхем Intel®P55 Express, обеспечивают максимальную производительность
- Процессоры Intel®Core™ i7 и i5
- Жесткие диски емкостью до 1 ТБ, поддержка RAID

HP Compaq 6000 Pro



- Надежные технологии, эффективные инструменты и средства безопасности для успеха вашего бизнеса
- Подлинная Windows®7 Professional (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Широкий выбор процессоров Intel®, чипсет Intel®Q43 Express, память DDR3 и возможность подключения двух дисплеев
- Два варианта дизайна корпуса, наличие последовательного порта
- Длительный жизненный цикл благодаря управляемым переходам
- Эффективные средства безопасности - модули HP ProtectTools

HP Compaq 8000 Elite



- Стабильность, повышенная безопасность и эффективность - вот что такое ПК для бизнеса
- Подлинная Windows®7 Professional (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Новейшая проверенная технология Intel® Core™, набор микросхем Intel®Q45 Express
- Выбор из трех инновационных компактных корпусов
- Экономия места на столе благодаря корпусу Ultra Slim Desktop (USDT) и решению Integrated Work Centre (IWC)
- Самый расширяемый на рынке ПК в корпусе Convertible Minitower

КОМПАКТНЫЕ!

HP notebooks



HP ProBook 6540b

- Подлинная Windows® 7 Профессиональная (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Мобильный процессор Intel® Core™ i5 с технологией Turbo Boost
- Дисплей 15,6" с LED подсветкой
- ATI Mobility Radeon™ HD 4550 с 512 МБ выделенной видеопамяти или Intel® Graphics Media Accelerator HD (встроенная графика)
- Начальный вес 2,51 кг



HP ProBook 4510s

- Подлинная Windows® 7 Профессиональная, Подлинная Windows® 7 Домашняя расширенная, Подлинная Windows® 7 Домашняя базовая
- Двухъядерный процессор Intel® Celeron® Intel® Core™2 Duo
- Дисплей 15,6" с LED подсветкой
- Mobile™ Intel® Graphics Media Accelerator X4500 HD или ATI Mobility Radeon™ HD 4330 с 512 МБ выделенной видеопамяти
- Начальный вес 2,59 кг



HP ProBook 4710s

- Подлинная Windows® 7 Профессиональная, Подлинная Windows® 7 Домашняя расширенная
- Двухъядерный процессор Intel® Celeron® Intel® Core™2 Duo
- Дисплей 17,3" с LED подсветкой
- ATI Mobility Radeon™ HD 4330 с 512 МБ выделенной видеопамяти
- Начальный вес 3,08 кг



HP ProBook 6545b

- Подлинная Windows® 7 Профессиональная (с возможностью понизить до Windows® XP Pro)
- Двухъядерный процессор AMD Turion™ II или AMD Turion™ II Ultra
- Дисплей 15,6" с LED подсветкой
- ATI Mobility Radeon™ HD 4200 (встроенная графическая карта)
- Начальный вес 2,51 кг



Windows. Жизнь без преград.
HP рекомендует ОС Windows 7

ЛАНИТ
ДИСТРИБУЦИЯ



ПОКУПАЙТЕ ЗДЕСЬ!

HP PC

Москва

CBS	http://www.cbs.ru
АНД	http://www.andnet.ru
Атлон	http://www.atlon.ru
Визард	http://www.wizardcompany.ru
Д-Факто	http://www.dfacto.ru
Инфосэл	http://www.infocell.ru
ИТЕЛОН	http://www.itelon.ru
Компьювэй	http://www.compuway.ru
Компютел	http://www.computel.ru
Рестрком	http://restr.com
Ромбо	http://www.rombo.ru

Набережные Челны

Форт-Диалог	http://corp.fortdialog.ru
Санкт-Петербург	
КомБи	http://www.combi.ru
Самара	
Аксус	http://www.axuss.ru
Владивосток	
Ланит-ДВ	http://www.lanitdv.ru
Рязань	
Элетек	http://www.eletek.ru

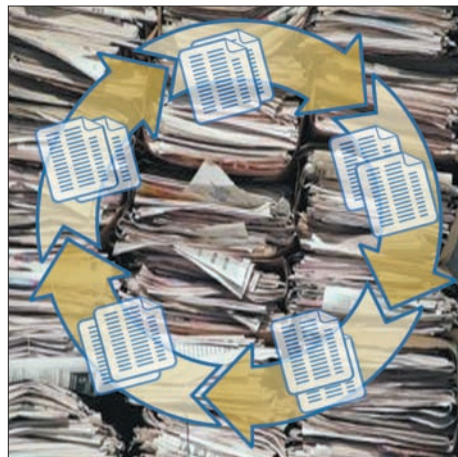
HP Notebooks

Москва

X-Com	http://www.xcom.ru
ИНВЕНТ	http://invent-msk.ru
КНС	http://www.kns.ru
Лайтнэт Комплекс	http://www.lnc.ru
ОфисТехникс	http://www.oftcomp.ru
Планеташоп	http://www.planetashop.ru
Технопремьер	http://tpshop.ru
Техпорт	http://www.techport.ru
ФОБОС ПЛЮС	http://www.fobos-plus.ru

Новосибирск

Нэта	http://www.neta.ru
Сибкон	http://www.sibcon.ru
R-Style Siberia	http://www.sib.r-style.ru
Нижевартовск	
Эдем	http://www.edemnv.ru
Ульяновск	
Симбирск-М	http://www.simm.ru



Российский рынок СЭД — текущее состояние и перспективы

АНДРЕЙ КОЛОСОВ

По оценкам аналитиков, направление систем документооборота пострадало во время кризиса меньше других сегментов российского ИТ-рынка. Во многом это объясняется большой долей здесь государственных проектов, на реализацию которых кризис оказал не столь значительное влияние. Более того, как раз прошлый год был отмечен повышением внимания высшего руководства страны к вопросам автоматизации деятельности государственного аппарата, что должно стать дополнительным стимулом к развитию именно сферы управления документами. В этой ситуации еще в начале прошлой осени появились оптимистичные прогнозы о том, что уже к концу 2010-го рынок СЭД достигнет докризисных показателей.

Как видятся итоги прошедшего года сейчас и что можно ожидать в обозримой перспективе? В поисках ответов на эти вопросы мы попросили высказать свои мнения экспертов компаний — поставщиков СЭД.

Итоги прошедшего года

В прошлом году снижение ИТ-бюджетов заказчиков и уменьшение числа выполняемых проектов сопровождалось также важными качественными изменениями, среди которых как явно позитивную тенденцию нужно отметить большее фокусирование на повышении эффективности работы предприятия, получении реального бизнес-эффекта за счет решения конкретных бизнес-задач. «Практически во всех

проектах 2009 г. заказчиков и поставщиков решений интересовали вопросы возврата инвестиций и оценки эффективности внедрения информационных систем, — отметил Юрий Корюкин. — Главный итог 2009-го — повышение прагматизма клиента».

Эту мысль развивает и Максим Галимов. По его мнению, за прошедший год заметно выросли требования заказчиков к качеству внедрения. Клиенты чаще стали выбирать на роль интегратора самого разработчика СЭД или его крупного партнера. Максим Калашников дополнил этот тезис: «Предприятия стали более критично оценивать предоставляемые продукты, на первый план выходят доступность и функциональность вместо престижности».

Дмитрий Романов считает, что желание заказчиков получить больше за меньшие деньги привело к сокращению средней доли платежей за лицензии в общем бюджете проектов внедрения и, как следствие, на рынке возрос интерес к ЕСМ-решениям в модели Open Source. Вследствие ориентации на повышение эффективности работы организации мысль, что СЭД — это гораздо больше, чем автоматизация канцелярии, стала очевидной даже для сугубо бюрократических организаций. Одновременно существенно сократилось число спекуляций на тему электронной подписи и возросла доля проектов, в рамках которых требуется автоматизировать обмен информацией с внешними клиентами, гражданами, партнерами. Появился платежеспособный спрос на решения Enterprise 2.0.

Позитивная роль кризиса выразилась, по мнению Андрея Линева, и в том, что он подтвердил ключевое значение служб ДОУ в управлении предприятием. По его наблюдениям, с наименьшими потерями пережили прошлый год предприятия, на которых СЭД реально задействованы в поддержке основных производственных процессов. Кроме того, методология ДОУ, несмотря на то, что ее усиленно хоронят, жива, востребована и реально помогает даже (или особенно) в кризис. Примечательно, что важность СЭД поняли наконец собственники и руководители организаций.

Прошедший год был отмечен резким обострением конкуренции на рынке за заказы. В результате на рынке СЭД появилась целая группа системных интеграторов, активно использующих свои административные и финансовые ресурсы. В этой связи Андрей Линева отмечает усиление тенденций нерыночной конкуренции, особенно в крупных тендерах. Но тем не менее многие ведущие компании-поставщики смогли в прошедшем году даже увеличить объем доходов, причем в его структуре видна положительная тенденция к повышению доли широкого спектра услуг, включая обучение персонала.

По мнению Александра Карнаухова, кризис усугубил традиционные проблемы внедрения ИТ в органах местного самоуправления, такие как недостаточное финансирование, ведомственная разобщенность, низкий профессиональный уровень специалистов по информатизации в органах государственного и муниципального управления. К этому нужно также добавить отсутствие единого подхода в использовании информационных ресурсов и единой системы классификаторов, несовместимость информационных ресурсов, недостаточную открытость информации.

Тем не менее Владимир Баласян считает, что кризисный год подтвердил, что перспективу на рынке имеют те компании, которые предлагают наиболее эффективные с точки зрения соотношения качество/стоимость владения решения, а также тиражируемые и проверенные временем решения с минимальными сроками и рисками внедрения.

Что будет в 2010 году

В текущем году восстановление рынка продолжится, и уже к осени можно ожидать выхода на докризисные показатели по объемам. В методологическом плане, по мнению Дмитрия Рома-

нова, к числу наиболее значимых факторов можно отнести осознание рынком концепции ЕСМ и переход к парадигме «пост-ERP» в развитии корпоративных информационных систем, существенное увеличение доли комплексных проектов и решений для работы с неструктурированной информацией, усиление борьбы между лидирующими международными поставщиками платформ (MS, IBM, Documentum, OpenText...), а также повышение спроса на технологические инновации.

В то же время, несмотря на обострение конкуренции, по общему мнению экспертов, рынок еще далек от насыщения. Владимир Баласян считает, что количество игроков тут будет расти, в том числе за счет выхода на поле СЭД ИТ-компаний из других сегментов рынка. Но в целом «ветераны» не только удержат, но и укрепят свои позиции, так как масштабы и динамика отрасли требуют все более высокого профессионализма и специализации игроков.

Перспективу роста конкуренции отмечает и Александр Карнаухов. Это, по его мнению, может привести к началу процесса консолидации участников рынка через слияние или поглощение. В государственном сегменте заказчиков центр тяжести информатизации будет продолжаться смещаться в сторону региональной информатизации. В условиях повышения требований пользователей к эффективности и адаптированности СЭД будет увеличиваться спрос на модульные СЭД, позволяющие выполнять поэтапное внедрение с последующим наращиванием автоматизированных функций, а также на тиражируемые и «коробочные» продукты. Со стороны вендоров произойдет коррекция стратегии продвижения и продаж СЭД, которая примет более персонализированный и агрессивный характер с использованием краткосрочных рекламных акций с широким применением средств Web 2.0.

Максим Галимов уверен: «В этом году перспективы развития рынка будут по-прежнему определять госструктуры. При этом быстро восстановит свое влияние и финансовый сектор. Многих изменений в СЭД потребуют и регуляторы (правительство, Центробанк). Можно также прогнозировать увеличение числа проектов в межкорпоративном и межведомственном документообороте». От также считает, что клиентские приложения ЕСМ-систем появляются на все большем количестве рабочих столов,

Наши эксперты



ВЛАДИМИР БАЛАСАНЯН, генеральный директор, «Электронные офисные системы»



МАКСИМ ГАЛИМОВ, директор по перспективным исследованиям, DIRECTUM



ФИЛИПП КАЛАШНИКОВ, руководитель службы внедрения, Paybot LLC



АЛЕКСАНДР КАРНАУХОВ, заместитель директора управления АС, «Центр компьютерных разработок»



ЮРИЙ КОРЮКИН, директор по корпоративным проектам АBBYY, член экспертного совета DOCFLOW



АНДРЕЙ ЛИНЕВ, генеральный директор, «ИнтерТраст»



ДИМИТРИЙ РОМАНОВ, директор по развитию технологий информационного менеджмента, «АйТи»

а так как задачи у пользователей разные, то соответственно и приложения должны будут удовлетворять разнообразным требованиям. Вполне вероятно, что появится прослойка «простых СЭД на каждом рабочем месте», «специальных СЭД для одной задачи», «веб-ориентированных систем» и т. д. Тенденция к повышению специализации в этом году будет не так заметна, но через один-два года она будет в числе особенно актуальных.

По мнению наших экспертов, заказчики будут руководствоваться

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 22 ▶

Читатели PC Week/RE об использовании СЭД

В рамках подготовки обзора мы также выяснили мнение читателей нашего еженедельника о некоторых аспектах использования СЭД в их организациях.

Структура предприятий, представленных в этом опросе, выглядит следующим образом: государственный и коммерческий секторы представлены практически в равных долях, при этом внутреннее деление коммерческого сектора выглядит так: малый бизнес — 14,7%, средний — 21,6%, крупный — 12,8%. А остальные что?

На вопрос о наличии в их организации (в той или иной степени) автоматизированной системы документооборота отрицательно ответили 32,6% (это почти совпало с ответом на такой же вопрос при нашем прошлогоднем опросе). Те, кто ответил положительно (две трети опрошенных), сообщили, что чаще, но ненамного, используют тиражные, а не заказные решения (соответственно 54 и 46%). В полной мере ожидания от внедрения СЭД оправдались в четверти случаев, частично — 58%, лишь 17% респондентов сказали, что ожидания не оправдались вовсе, а остальные считают, что пока еще рано оценивать результаты.

Более трети респондентов (37,3%) сообщили, что в 2009 г. процесс автоматизации документооборота замедлился, но при этом почти половина из них (49%) отметили, что кризис никак не повлиял на ход работ в этом направлении. Любопытно, что в 3% случаях процесс внедрения СЭД ускорился.

Что касается проблемы межорганизационного документооборота, то подавляющая часть опрошенных считает ее важной (очень важной — 50%; важной, но не очень — 33%).

Региональное электронное правительство в Самаре

ДЕНИС ВОЕЙКОВ

То, что внедрение электронного документооборота в органах государственной власти (особенно если речь идет о территориально распределенных структурах) — весьма длительный процесс, который способен длиться годами по вполне объективным причинам, сегодня ясно практически каждому. Поэтому крайне важно, когда при подведении промежуточных итогов такого проекта его участники способны не просто констатировать перманентность рабочего процесса, но и достаточно детально отчитаться в том, что конкретно было сделано в каждый из временных интервалов, и обозначить четкую перспективу на ближайшее будущее.

По всей видимости, правительству Самарской области в данном разрезе есть что сказать по существу — ее отчет по итогам 2009 г. вполне можно считать показательным.

Работы по внедрению автоматизированной информационной системы документооборота и делопроизводства (АИС ДД), созданной на основе универсального продукта CompaуMedia, разработанного компанией “ИнтерТраст”, начались еще в 2003 г. Основными задачами проекта тогда были определены увеличение скорости создания, согласования и распространения управленческих документов, налаживание оперативного взаимодействия сотрудников и обеспечение строгого контроля исполнения постановлений и распоряжений губернатора и правительства области.

Первые внедрения состоялись в том же 2003 г., но в дальнейшем система активно развивалась и совершенствовалась.

Как отмечает руководитель управления формирования электронного правительства Самарской области Станислав Казарин, проект осуществляется поэтапно. Сначала к системе присоединялись ключевые подразделения ведомств (фрагменты аппарата правительства, канцелярии в министерствах и т. д.), а уже потом структуры целиком.

Наполнение работ каждого календарного года складывалось из финансовых возможностей правительства. А увеличение функционала в системе всегда происходило от назревших потребностей наиболее важных пользователей. То есть, как подчеркивают в управлении, рабочая группа проекта стремилась к предельно оперативному отклику на возникающие пожелания чиновников.

По словам г-на Казарина, в ретроспективе наиболее активными с точки зрения внедрения системы были 2004 г. (стопроцентный охват контрольных функций аппарата правительства), 2006-й (подключение более чем 500 пользователей — система становится необходимой и обязательной для использования) и 2008-й (реализация работы с образами документов в ключевых министерствах). По итогам 2009 г. к автоматизированной системе правительства Самарской области подключены 23 ведомства из 26 при стопроцентном охвате муниципальных районов. Ее активными пользователями в настоящий момент являются 1060 человек.

По данным компании “ПроФИС” (“Профессиональные информационные

системы”), являющейся бизнес-партнером “ИнтерТраста” в Приволжском федеральном округе, за 2009 г. в системе было обработано 10 492 договоров, 266 807 входящих, 45 108 исходящих, 26 594 организационно-распорядительных и 193 501 внутренний документ. В компании уверяют, что в 2010 г. объем обрабатываемой информации превысит 1 млн. наименований.

По оценкам генерального директора “ПроФИС” Андрея Измалкина, в целом внедрение автоматизированной системы, по сути, явилось первым межведомственным проектом правительства, живую затрагивающим общими информационные потоки. И сейчас именно наличие централизованной системы документооборота позволило говорить о том, что имеется инфраструктурный базис для создания так называемого электронного правительства (на региональном уровне).

Рассуждая о причинах выбора для автоматизации документооборота и делопроизводства именно системы CompaуMedia, г-н Казарин отмечает ее масштабируемость и устойчивость — она очень хорошо ложится на межведомственные взаимодействия и отношения. Так или иначе, данная система уже успешно прошла проверку временем и к настоящему моменту, выражаясь языком чиновников, определена как базовый транспорт для документопотоков при оказании госуслуг в электронном виде в Самарской области. Проще говоря, электронное правительство в регионе и дальше бу-

дет формироваться именно на ее основе. Уже в нынешнем году планируется полное включение образов всех документов, запуск регионального удостоверяющего центра, утверждение регламентов и полноценное внедрение электронной цифровой подписи.

К слову сказать, вышеупомянутое электронное правительство помимо закрытого внутреннего контура (локальной сети), по которому взаимодействуют чиновники, подразумевает также наличие контура внешнего — для общения госорганов с гражданами. О перспективах использования на этом уровне решений “ИнтерТраста” г-н Казарин говорит достаточно осторожно. С его слов, внешний контур в настоящий момент уже частично реализован в рамках специализированного интернет-портала, а применение интересных разработок компании — “не исключено”.

В то же время, по уверению г-на Казарина, сейчас с особым интересом рассматриваются новейшие разработки компании, которые интегрируют электронное перо и позволяют первым лицам области полностью перейти на электронные документы.

Что касается общих планов “ИнтерТраста” по совершенствованию его продукта, то, как уверяют в компании, дальнейшее развитие системы CompaуMedia планируется в направлении повышения ее функциональности, надежности и производительности. Предполагается расширение поддерживаемых бизнес-моделей в направлении объединения концепций регламентированного документооборота в рамках формальных бизнес-процессов и неформального взаимодействия сотрудников.



Станислав Казарин

Российский рынок...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 21

ваться уроками кризиса и вопрос получения реального эффекта будет главным при реализации проектов. В то же время Юрий Корюкин отметил, что бюджет 2009 г. составлялся еще до того, как большинство осознало глубину кризисных явлений, а вот бюджет 2010-го во всех компаниях верстался в непростом 2009-м, т. е. снижение расходов на ИТ в ряде сегментов может продолжиться.

“Должен сохраниться воспитанный кризисом более дисциплинированный подход к затратам на внедрение ИТ”, — считает Андрей Линеv. Но при этом в условиях восстановления экономики заказчики смогут перейти к решениям “отложенных” задач, таким как оптимизация внутренних процессов и управления персоналом.

Автоматизация государственного сектора

В прошлом году в выступлениях ряда чиновников высокого ранга прозвучала идея создания типовых СЭД для дальнейшего их тиражирования в государственном секторе. Наши эксперты считают, что идея эта не новая и в ней содержатся рациональные зерна, но их нужно четко выделить. По поводу создания единой системы для всех учреждений общее мнение таково: это нереальная задача ни в теоретическом, ни в практическом аспекте. Ведь речь идет о десятках и даже сотнях видов организаций порой с радикально разными функциями. За кажущейся привлекательностью создания унифицированной СЭД скрываются серьезные потенциальные проблемы и угрозы.

Правильный путь унификации управления документами в госструктурах, по мнению Максима Галимова, — это разработка требований к отдельным разделам управления документами — безопасности, пуб-

личности, интегрируемости. Важен также постоянный диалог государства (кто бы его ни представлял) с поставщиками в сфере разработки форматов обмена, построения инфраструктуры обмена и т. д.

“Типовыми должны быть не СЭД, а стандарты документооборота — хотелось бы посоветовать чиновникам двигаться в этом естественном направлении, вместо того чтобы объявлять какой-то один продукт привилегированным”, — поддержал эту мысль Филипп Калашников

Переход с отработанной системы на новую (не учитывающую особенности конкретной организации) означает не только существенные затраты на внедрение, миграцию данных, переобучение, но и потерю более ценных, хотя и сложнее измеримых активов. “Создание типовой СЭД было бы актуально лет десять назад, — полагает Александр Карнаухов, — но на сегодняшний день уже практически во всех федеральных и региональных органах власти внедрены различные СЭД”. Дмитрий Романов сказал, что кроме создания единых требований к системам и способам обмена документами между ними можно было бы продвигать идею широкого использования модели Open Source для программных решений, продаваемых в госсекторе.

“Единая система всегда будет иметь известные недостатки монопольного продукта, в том числе “неторопливость” разработки, развития и сопровождения. В унифицированной СЭД невозможно учесть специфику работы всех потребителей, поэтому она всегда будет недостаточно функциональной для большинства организаций, — так считает Андрей Линеv. — Единственный довод, который может казаться решающим в пользу унифицированной СЭД, — это упрощение задачи организации межведомственного документооборота. Но эта задача решается весьма просто с помощью стандартов взаимодействия”.

Владимир Баласанян по этому поводу вспомнил об идее заставить всех чиновников ездить на “Волге”. Из этого ничего не вышло. В случае с СЭД проблема на несколько порядков сложнее. Сегодня нужно вкладывать деньги в разработку типовых требований к системам, стандартам, регламентов, в том числе по взаимодействию систем. Более того, без формулирования таких требований невозможно и создание (или выбор) этой пресловутой “типовой” системы.

“Было бы очень правильно провести аудит всех уже реализованных решений для государственных органов, создать матрицу решений для различного класса задач и использовать приобретенный опыт для их тиражирования, — считает Юрий Корюкин. — Насколько мне известно, данная работа сейчас ведется”.

Работа с малым и средним бизнесом

Мнение большинства экспертов таково: SMB — это потенциально очень широкий круг потребителей, но пока они не очень активно используют СЭД. “Существуют решения для SMB, есть и внедрения, но это не норма для таких предприятий, — констатирует Юрий Корюкин. — Мне кажется, что именно таким компаниям помогли бы недорогие системы корпоративного поиска”.

Владимир Баласанян считает, что малым и средним предприятиям нужны СЭД, но это должны быть максимально эффективные и недорогие решения, причем обеспечивающие работу именно с электронными документами. С ним согласен и Андрей Линеv: “В настоящее время активными потребителями СЭД в этом сегменте являются только компании, для которых документ — это продукт деятельности, товар. Повышению заинтересованности малого и среднего бизнеса в целом должна способствовать концепция электронного документированного взаимодействия как инструмента

упорядочения документопотоков и построения инфраструктуры для документирования деятельности в интересах анализа и принятия решений, основанных на фактах. Другим мотиватором для данного сегмента должна стать возрастающая привлекательность безбумажного межорганизационного взаимодействия”.

По мнению Максима Галимова, небольшие компании нуждаются в первую очередь в электронном архиве, простом и удобном интерфейсе, легком администрированию. Александр Карнаухов обратил внимание на то, что, говоря о SMB, нужно иметь в виду и муниципальные образования. Тут будут востребованы как типовые решения, так и заказные проекты в пропорции 60/40 в денежном выражении. А интеграция ЕСМ- и ERP-систем могла бы обеспечить более быстрый возврат инвестиций.

В то же время Дмитрий Романов критически оценил потенциал SMB: “Традиционные проблемы, на решение которых направлены ЕСМ-решения, такие как управление и координация работы по многим направлениям деятельности, создание единого информационного пространства, согласование документов, поиск нужной информации или эксперта, наиболее ярко проявляются в крупных организациях. Для малого бизнеса использование СЭД неактуально. Исключение составляют организации, небольшие по численности, но вынужденные в силу специфики своего бизнеса обрабатывать огромное количество документов. А вот средний бизнес — это уже заметная точка роста российского рынка СЭД/ЕСМ”.

Новые технологии и бизнес-модели

Общую логику внедрения инноваций хорошо сформулировал Максим Галимов: “Применение инноваций — это движение с двух сторон: поставщики предлагают новые технологии, а потребители пытаются к ним привыкнуть. Если технология нахо-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 24 ▶

МЭДО — лишь первый шаг к межведомственному документообороту

Тема межведомственного электронного документооборота уже не первый год горячо обсуждается российским профессиональным сообществом и признается одной из наиболее

ИНТЕРВЬЮ актуальных в развитии отечественного рынка СЭД (систем электронного документооборота). Представители ИТ при этом традиционно сетуют на недостаточные усилия в решении организационно-юридических вопросов со стороны государства, а чиновники периодически ссылаются на неготовность самих ИТ. В сути этого круга проблем и в возможностях их решения в беседе с директором по развитию продукта компании «БОСС-Референт» **Евгенией Капустиной** и директором по развитию технологий информационного менеджмента компании «АйТи» **Дмитрием Романовым** пытался разобраться обозреватель PC Week/RE **Андрей Колесов**.

PC Week: Межведомственный документооборот — это взаимодействие только внутри государственных структур или сюда мы включаем и общение между собой всех юридических лиц, включая и коммерческий сектор?

ДМИТРИЙ РОМАНОВ: Есть некоторая путаница в использовании данного термина. Межведомственный документооборот — это относится только к государственному сектору. Общение же независимых (не государственных) структур стоит называть межкорпоративным. Некоторые авторы считают, что межкорпоративный является синонимом межведомственного, другие, что первый является частным случаем второго, а третий — наоборот. Но с методической точки зрения все три подхода неверны: при кажущемся сходстве все же межведомственное и межкорпоративное взаимодействие — это разные категории как в организационном, так во многом и в технологическом аспекте.

В любом случае нужно отметить: когда мы говорим о ключевых проблемах российской отрасли СЭД и называем среди первых из них «межведомственный документооборот», то в 99% случаев речь идет именно о госсекторе. Потому что подобные проблемы взаимоотношений для коммерческих организаций — это вопросы второго по значимости порядка. По сравнению с госсектором можно считать, что там все в норме.

ЕВГЕНИЯ КАПУСТИНА: Чтобы лучше понять суть вопроса, нужно признать, что государственный сектор — это своего рода гигантская корпорация. Поэтому, как ни странно, межведомственный документооборот больше имеет сходство с внутрикорпоративным. В коммерческом секторе субъекты общения образуют своего рода плоское множество с достаточно простыми связями «точка — точка». Причем каждая организации в этом взаимодействии может выглядеть со стороны контрагента «черным ящиком» — это никак не мешает сотрудничеству.

В государственном секторе все иначе. Тут множество субъектов



Евгения Капустина

имеет очень сложную многослойную иерархическую структуру, в которой отдельные организации связаны общими деловыми процессами. Например, при автоматизации оказания госуслуг по принципу «единого окна» в процесс подготовки ответа по одному обращению может быть вовлечено несколько ведомств. Но масштаб такой «корпорации» и ее неоднородность опять же делают проблемы управления тут несоизмеримо более сложными, чем в любой самой крупной компании даже международного уровня.

PC Week: В октябре 2009-го вступило в действие постановление правительства об утверждении положения о системе межведомственного электронного документооборота (МЭДО). В какой степени этот шаг решает проблемы взаимодействия госорганизаций между собой?

Д. Р.: В очень небольшой. На самом деле эта система нацелена на решение, безусловно, очень нужной, но частной задачи: передачи отчетности высшим органам власти от нижестоящих организаций. О том, что это так, говорит уже то, что она была реализована ФСО (Федеральной службой охраны). Ни о каком полноценном обмене информацией между организациями тут речи нет. По сути система решает только задачу доставки документов с помощью защищенной электронной почты вместо фельдьегерской службы, причем в значительной степени — в пределах Москвы. То есть речь идет об очень и очень небольшом объеме документов и в общем-то о весьма незначительном объеме автоматизации деловых процессов. Насколько мне известно, тут изначально не ставилась даже такая простая задача, как отправка запроса в нижестоящую организацию с контролем срока его исполнения, не говоря уже о том, чтобы следить за статусом тех или иных документов внутри ведомства.

PC Week: Но МЭДО — это все же хоть какой-то шаг вперед, хотя, наверное, его можно было сделать еще несколько лет назад. А что же нужно сделать — и делается ли, — чтобы все же организовать систему именно для межведомственного взаимодействия?

Д. Р.: Формулировки того, что надо делать, в официальном виде нет, хотя в общих чертах задачи достаточно понятны. Ведь автоматизированные — в той или



Дмитрий Романов

иной степени — системы документооборота в ведомствах есть. Нужно, чтобы они могли взаимодействовать в автоматическом режиме, быть достаточно прозрачными друг для друга. Например, чтобы по запросу можно было автоматически получить уже существующий документ из другой организации или узнать его статус, уточнить, на каком этапе делового процесса он находится. Желательно обеспечить возможность коллективной работы сотрудников разных ведомств с одними документами, а дальше — обеспечить полную поддержку деловых процессов, которые проходят через несколько организаций.

PC Week: Цели определили. Каковы пути их достижения? Вы сравнили государство с корпорацией. Может быть, пользуясь наличием единого руководства, внедрить какую-то унифицированную систему?

Д. Р.: Аналогия с корпорациями все же условна. Совершенно иные масштабы, которые переходят в принципиально иное качество. Проблемы на недавнем примере ЕГАИС являются весьма показательными, при том что тут шла речь о довольно частной задаче. Внедрение унифицированной СЭД во всех организациях, даже только верхнего уровня, — задача нереальная. Прежде всего, в них уже что-то установлено и как-то работает. Но даже если принять идеальный вариант проектирования и внедрения с нуля, то ничего не получится: системы будут настраиваться и развиваться под конкретные задачи ведомства и очень быстро их родство будет утеряно.

Есть и другая важная проблема — национальная безопасность. Если кто-то все же сможет сделать такую всеобъемлющую СЭД, то вся управленческая деятельность государства будет зависеть от автора системы, конкретного юридического, а скорее всего, даже физического лица. В данном случае гетерогенность при всех своих технических проблемах — это основа национальной безопасности.

PC Week: Но ведь если хотя бы выбрать единую платформу, то это уже поможет решать вопросы interoperability отдельных компонентов. А для ухода от зависимости можно выбрать СПО.

Е. К.: Переход на СПО — достаточно интересное решение, однако и данный вариант имеет

свои плюсы и минусы, которые необходимо здраво учитывать. Единая платформа, конечно, несколько упростит решение проблем совместимости решений, но не очень сильно. Нет, создание единой системы для такой сложной структуры, как государство, — это просто нереально, хотя бы с точки зрения управления таким проектом.

PC Week: Очевидно, проблемы интеграции решаются не путем использования единой платформы для каждого компонента, а созданием механизмов их interoperability, взаимодействия.

Д. Р.: Совершенно верно. Теория и практика говорят, что для создания сложной распределенной системы, а тем более такой, в которой должны работать сотни тысяч организаций и десятки миллионов человек, начинать нужно с разработки общих стандартов, которые, в свою очередь, должны опираться на фундамент в виде закреплённой терминологии, протоколов взаимодействия, форматов данных, а главное — определения целевых задач системы.

PC Week: Тогда в чем заключаются проблемы, тормозящие эту деятельность?

Д. Р.: Безусловно, есть верхнеуровневые проблемы законодательства. Например, нужно закрепить сам статус электронного документа, который признавался бы везде в качестве такового, независимо от того, где и кем он был создан. Нужно разрешить противоречия между требованиями делопроизводства и нового закона о персональных данных (первые требуют хранить информацию, а второй — ее уничтожать после использования). И этот список можно продолжать.

Е. К.: На самом деле понимание необходимости электронного взаимодействия и сотрудничества есть и в самих ведомствах. Но нужно, чтобы кто-то централизованно руководил всей этой работой. Проблема заключается еще и в том, что подобные вопросы чаще всего обсуждаются без участия ИТ-отрасли. Например, приглашение экспертов от ИТ-поставщиков в создаваемые рабочие группы — это скорее исключение, чем правило.

PC Week: А от самой отрасли что-то зависит? Глава Минкомсвязи заявил год назад на DOCFLOW 2009, что существующие разработки не готовы к решению масштабных задач управления документами. Где же истина?

Д. Р.: Разумеется, речь идет о взаимосвязанном комплексе проблем. Но я смею утверждать, что отрасль со своей стороны вполне готова к их решению. Говоря о проблемах взаимодействия на уровне различных СЭД, нужно сказать, что еще в 2004-м был предложен соответствующий стандарт, созданный рабочей группой, сформированной под эгидой общественной организации — Гильдии управляющих документацией (ГУД) — с участием представителей ведущих поставщиков СЭД. Его использование позволяет выполнять гарантированную доставку и регистрацию передаваемых докумен-

тов, а также выдачу уведомлений заинтересованным сторонам о его статусе, процессе обработки и пр. Все компании, принимавшие участие в разработке стандарта, объявили о его поддержке в своих продуктах. Такой механизм может использоваться и для создания более сложных схем взаимодействия, в том числе для построения сквозных деловых процессов.

PC Week: А что происходит с этим стандартом? Он применяется?

Д. Р.: К сожалению, он практически остается невостребованным. И мы считаем, что не из-за его каких-то технических недостатков, а вследствие нежелания ведомств взаимодействовать. А нежелание это определяется не злобностью чиновников, а организационной структурой государственной системы, которая подразумевает всегда наличие соответствующих управляющих воздействий извне.

Е. К.: Хотя мы сказали, что в ведомствах есть СЭД, но все же нужно уточнить, что глубокого проникновения этих систем там нет. Чаще всего речь идет о регистрации документов и контроле исполнительской дисциплины. Настоящий электронный документооборот — это пока только мечта. А без внутренней автоматизации и необходимости во внешнем взаимодействии очень невелика.

PC Week: Что же делать? И может ли что-то сделать отрасль для ускорения решения всех этих проблем?

Д. Р.: В последние год-полтора мы видим, что понимание необходимости таких воздействий на высшем уровне сформировалось, и реализация того же МЭДО это демонстрирует. Но данного шага сейчас уже явно недостаточно, и задача отрасли, наверное, сейчас заключается как раз в том, чтобы консолидированно заявить об этом и, более того, говорить о поданных проблемах постоянно. Но кроме разговоров и убеждений — причем публичных с привлечением внимания широкой общественности — следует делать и конкретные шаги.

Например, нужно получить эффект от МЭДО в его нынешнем виде — использовать как надежный защищенный транспорт. Нужно разработать свои предложения по развитию данного механизма, в том числе в направлении его интеграции с упомянутым стандартом ГУД. Это можно сделать уже в текущем году.

Одновременно отрасль должна продолжить работы по развитию этого и других необходимых стандартов, в частности для решения задач оказания услуг населению. И активно заниматься внедрением таких разработок, возможно, даже реализуя совместные мультитендерные проекты, а также как можно шире демонстрируя полученные результаты. Правда, тут есть еще один важный нюанс: расширение работ по формированию отраслевых стандартов нужно вести совместными усилиями представителей государства и ИТ-поставщиков.

PC Week: Спасибо за беседу. □

Технологии “Кодекс” для регионального и муниципального управления

АЛЕКСАНДР КАРНАУХОВ

Современные ИТ предоставляют богатый выбор инструментов для организации электронного правительства и развития информационного общества, проработанных как на концептуальном, так и на практическом уровне. Их модели должны являть собой интегрированную систему и базироваться на документоори-

- комплексно автоматизировать функции делопроизводства с переходом на электронный документооборот;
- автоматизировать кадровое делопроизводство;
- обеспечить информационно-правовую и нормативно-техническую поддержку всех подразделений и всех сотрудников органа власти;

литета и региона; обеспечение доступа граждан к муниципальным информационным ресурсам и автоматизация основных задач многофункционального центра; создание базы организационно-распорядительных документов и обеспечение доступа к ней, в том числе удаленного; создание единого информационного пространства и гетерогенных систем.

Система “Кодекс: Документооборот” ориентирована на стандарты и практику российского делопроизводства и основана на опыте внедрения в подразделениях делопроизводства в органах государственной власти и других организациях.

Одной из особенностей отечественного делопроизводства является разделение должностных функций по работе с документами между руководителями и делопроизводителями. Более того, в подразделениях делопроизводства также существует разделение труда, обычно построенное на работе определенных сотрудников с определенными документопотоками.

Важнейшим объектом новой системы является электронный документ (электронная копия документа). Для хранения этого документа и организации работы с ним создано хранилище текстово-графической информации (ХТГИ), являющееся ядром системы нового поколения, вокруг которого наращиваются функциональные возможности и различные сервисы, обеспечивающие автоматизацию делопроизводства и документооборота в организации.

Технология построения хранилища позволяет интегрировать его с различными уже функционирующими системами электронного делопроизводства без серьезных доработок последних.

Платформой для хранилища служит СУБД Microsoft SQL Server, которая в полной мере отвечает таким требованиям, как масштабируемость, удобство в сопровождении и управлении, скорость работы, а также обладает богатыми инструментальными средствами для разработки приложений.

Для малых и средних организаций, не имеющих электронного документооборота, на базе ХТГИ был создан рабочий продукт “Кодекс: Электронный архив”, который позволяет решать следующие задачи:

- централизованное управление банком документов организации любого объема и сложности;
- коллективную работу с документами, многопользовательский доступ к банку документов;
- конвейерный перевод документов

в электронный вид и загрузку в банк данных с распознаванием текста;

- массовую загрузку документов пользователей в электронное хранилище;
- обеспечение надежности хранения, защиты от несанкционированного доступа к информации.

Решение задачи автоматизации организации начинают как с автоматизации отдельных бизнес-процессов, так и с создания электронного хранилища. Но независимо от выбора в дальнейшем развитии организация все равно придет к созданию полноценной системы управления информацией, которая будет включать:

- электронное хранилище документов;
- интеграцию с другими приложениями;
- систему автоматизации бизнес-процессов.

Важным моментом при переходе на безбумажный документооборот является необходимость вовлечения в систему документооборота конечных пользователей и создание персо-

ходящей корреспонденцией, контроля поручений, согласования организационно-распорядительных документов и обмена документами с другими организациями. Модуль является элементом общей системы электронного документооборота и делопроизводства “Кодекс: Документооборот”, тесно интегрирован с ней и позволяет создать единое функциональное информационное пространство на территории как района, так и субъекта в целом, а также поэтапно перейти на полный электронный документооборот.

Для эффективного электронного взаимодействия граждан с администрацией и ее подразделениями с помощью персональных компьютеров или информационных киосков в рамках системы “Кодекс: Документооборот” была создана “Электронная приемная” (как составляющая “Электронного правительства”), обеспечивающая эффективную обратную связь между гражданами и объектами государственного управления разной иерархии и назначения.



Рис. 1. Электронный муниципалитет

ентированных технологиях с функциями управления информационными ресурсами и реализовывать:

- повышение доступности для населения государственных и муниципальных услуг;
- электронный документооборот между органами государственной власти;
- создание единого информационного пространства;
- создание системы общественных центров доступа населения к государственным и муниципальным информационным ресурсам, в том числе к государственной системе правовой информации.

В этих условиях для повышения эффективности управления органов государственной власти и муниципалитетов ОАО “Центр компьютерных разработок” представляет многофункциональный комплекс информационных систем “Кодекс: e-Government”, внедрение которого позволяет:

- обеспечить информационную поддержку принятия решений за счет формирования единого электронного хранилища организации, доступа к актуальной информации, обеспечения её анализа и удобного отображения, в том числе на электронной карте;
- создать единое информационное пространство для всех подразделений органа власти;
- унифицировать документационное обеспечение управления;

создать и вести Web-сайт органа власти;

обеспечить доступ населения к информации и автоматизировать иные специальные и справочные функции путем разработки и внедрения заказных систем.

Модульное построение комплекса систем позволяет выполнять поэтапное внедрение с последующим наращиванием автоматизированных функций.

Эффективный электронный документооборот является обязательной составляющей эффективного управления, а также фундаментом создания электронной администрации (муниципалитета) — системы регионального и муниципального управления на основе электронных средств обработки, передачи и распространения информации, а также оперативности и удобства предоставления гражданам и организациям государственных и муниципальных услуг (рис. 1).

Структурная схема системы “Кодекс: Документооборот” представлена на рис. 2. Функциональные свойства системы позволяют регионам и муниципалитетам реализовать следующие преимущества: автоматизация делопроизводства с переходом на полный электронный документооборот; массовый перевод бумажных документов в электронный вид и создание электронного архива; создание фундамента электронного муниципа-

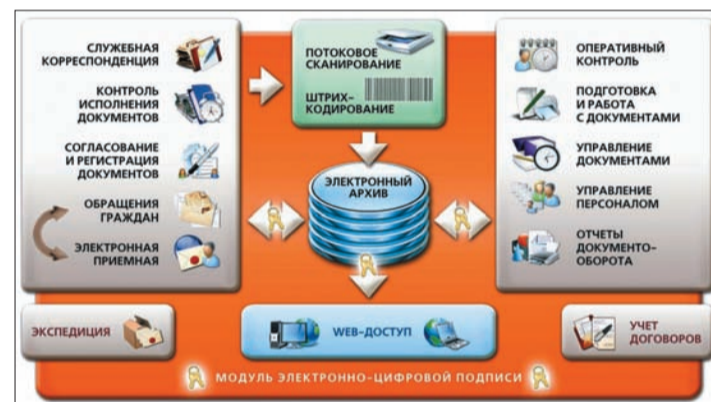


Рис. 2. Структурная схема системы “Кодекс: Документооборот”

нифицированного документооборота, что обеспечивается установкой модуля “Кодекс: Управление документами”.

Подсистема предназначена для автоматизации работы с атрибутивной и текстовой информацией по документам на рабочем месте исполнителя, а также автоматизации внутреннего документооборота и работы с поручениями.

Для городских и сельских муниципальных образований, а также небольших удаленных подразделений органов государственной власти и местного самоуправления разрабатывается специализированный модуль системы электронного документооборота и делопроизводства “Кодекс: Канцелярия МО”. Функциональные возможности модуля обеспечат решение задач работы с входящей, ис-

Внедрение ЭП позволит приблизить к идеалу отношения между гражданином и властью.

В настоящее время основными объектами внедрения системы “Кодекс: Документооборот” являются органы государственной власти, которые составляют около 80% в общем списке внедрений.

Таким образом, технологии “Кодекс” позволяют обеспечить информационную поддержку процессов управленческой деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, а также автоматизировать различные сферы их взаимодействия как с населением, так и с другими организациями и обеспечить их доступ к информации органов государственной власти и местного самоуправления с использованием различных точек доступа.

Российский рынок...

ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 22

длит своего потребителя и решает его реальную, а не выдуманную маркетологами задачу, — значит, она приживется”. При этом нужно подчеркнуть: опыт последних двух десятилетий наглядно показывает, что именно сфера управления документами даже более восприимчива к технологическим новациям, чем во многих других предметных областях ИТ.

В качестве примера реально прижившихся новшеств последних лет уверенно называются повышение доверия к интернет-технологиям и расширение мобильной работы с ЕСМ-системами. Дмитрий Романов отмечает, что популярность мобильного доступа будет возрастать по мере включения топ-менеджеров организаций в непосредственную работу с СЭД/ЕСМ. Что касается таких новых вещей, как Enterprise 2.0, SaaS, SOA (сервис-

ориентированная архитектура), то они пока недостаточно востребованы.

В то же время как раз перспективы SOA, интерес к которой, казалось бы, стал падать пару лет назад, наши эксперты расценивают достаточно высоко. Дмитрий Романов в этой связи подчеркивает: “SOA будет применяться все более активно. Основной движущей силой этого процесса будет уже почти сложившаяся “лоскутная” ЕСМ-автоматизация у большинства крупных российских компаний”. “SOA совместно с использованием технологий BPM/workflow позволяет вызывать сервисы документирования из основных бизнес-процессов и обеспечивает интеграцию СЭД со смежными системами”, — поддерживает его Андрей Линева.

Довольно оптимистично оцениваются и возможности использования в корпоративном сегменте концепции Enterprise 2.0, в том числе социальные сети. Андрей Линева обосновал это таким образом: “Свободное электронное взаимодействие

на принципах Web 2.0 может быть эффективно использовано в интересах предприятия, если оно интегрировано в единое информационное пространство организации с едиными правилами доступа, справочниками, сервисами и сохраняет свидетельства любых деловых активностей в интересах внешнего и внутреннего регулирования, анализа и принятия решений, формирования лучших практик”. Большинство наших экспертов сообщило, что поддержка этих технологий уже реализована в той или иной мере в продуктах их компаний.

Что же касается “облаков” и SaaS, то здесь общая позиция такова: время их популярности еще впереди. О том же, кто из заказчиков будут пионерами применения этих моделей, мнения разошлись. Максим Галимов считает, что SaaS удобен для малых компаний и частных лиц. Юрий Корюкин также уверен, что эта модель может быть очень востребованной, особенно в сегменте малого и среднего бизнеса. А Фи-

липп Калашников придерживается иной позиции: “SaaS актуален для тяжелых приложений, требующих усилий на установку и сопровождение. Альтернативой является создание компактных решений и легкое развертывание приложений — мы идем именно по этому пути”.

Более конкретное мнение по этому вопросу сформулировал Андрей Линева: “SaaS изначально рассматривалась как наиболее подходящая именно для СЭД/ЕСМ-решений. В этом году мы начнем получать свидетельства о перспективности данной модели от пионеров ее использования. Мы ожидаем сведений о проблемах безопасности, производительности, уровня обслуживания, адаптации и настройки. Впрочем, возможно, наши предположения будут опровергнуты”.

Можно ли ускорить развитие российского рынка управления документами?

Это может показаться неожиданным, но участники рынка весьма высоко оценили

“DOCFLOW 2010 Москва”: теория и практика электронного документооборота в живых дискуссиях с экспертами и заказчиками

19 мая 2010 г. в гостинице “Рэдиссон Славянская” состоится самая крупная в России и СНГ конференция-выставка, посвященная электронному документообороту и автоматизации управления — “DOCFLOW 2010 Москва”.

В этом году проект DOCFLOW уже в 16-й раз представит самые актуальные технологии, решения, новости и аналитику рынка систем электронного документооборота и решений класса ECM в двух форматах: выставки и конференции.

Для того чтобы рассказать о мероприятии, полезно взглянуть на проект глазами посетителя, который ценит свое время и должен понимать действительную ценность мероприятия, чтобы посвятить ему существенную часть своего дня! Собственно, каждый посетитель задается справедливым вопросом: **зачем я пойду на конференцию DOCFLOW?**

“DOCFLOW 2010 Москва” заводит интерактивную беседу с демонстрацией и расспросами — о том, что происходит на рынке, под каким углом встречаются взоры государства и коммерческого сектора, на каких примерах лучше учиться? И дабы предоставить возможность посетителям держать руку непосредственно на пульсе рынка, организаторы соединяют на одной площадке массу форматов общения всех игроков индустрии.

Итак, спросит любой посетитель, перед которым стоит задача повышения эффективности документооборота в своей компании, **какие технологии существуют на рынке?**

На мероприятии будут представлены более 65 участников рынка: Microsoft, IBM EMC, ABBYY, Oracle, “1С” и многие другие. Полный список следует искать на портале www.DOCFLOW.ru.

Помимо новых технологических разработок рынок сильно зависит от государственных инициатив. **Каковы государственная программа и позиция по отношению к рынку СЭД?**

Действительно, одной из основных тенденций уходящего года стал рост внимания государственного сектора к внедрению СЭД. В скором времени нас ждет реализация новых федеральных проектов, ввод нормативно-правовых актов, что делает понятие compliance максимально актуальным. Позицию представителей власти и отраслевых министерств можно будет услышать на конференции, а также пообщаться с ними в формате круглого стола.

Каковы международные тенденции и что происходит на зарубежных рынках?

В этом отношении одной из самых авторитетных организаций в мире, аккумулирующей данные исследований индустрии и связи с большинством компаний-производителей, является международная ассоциация AIIIM, куда входят более 60 000 специалистов по вопросам СЭД и управления информацией из более чем 150 стран. Вице-президент AIIIM Атле Шеккеланд приедет на DOCFLOW 2010 с докладом о мировых трендах на рынке, основанном на исследованиях AIIIM. К слову, именно он будет вести курс по управлению корпоративным контентом накануне конференции, 18 мая.

Хотелось бы получить не только рекламно-маркетинговую информацию от вендоров, но и объективный анализ отрасли и прогноз на будущее.

Для этих целей организаторы DOCFLOW расширяют аналитическую секцию. К докладам предъявляются строгие правила отбора: упоминание конкретных компаний-производителей и продуктов возможно только в сравнительных исследованиях. Здесь будут затронуты такие темы, как:

- расчет основных финансовых показателей эффективности при внедрении СЭД и порталов;
- корпоративный поиск, его настоящее и будущее;
- законодательно-нормативная база в области управления электронными документами: находки и ошибки регионов.

• подводные камни оценки эффекта от СЭД и многие другие вопросы.

Также будет представлено исследование российского рынка СЭД по итогам 2009 г., прогноз на перспективы его развития в 2010-м и многое другое.

Исследования, тенденции и новости позволяют быть в курсе событий, однако внедрение СЭД — дело практическое. Лучше всего учиться на чужих примерах.

Специально для этого DOCFLOW собирает “Успешные проекты”. Они представляют собой выступления с case-study по внедрению конкретных решений на предприятиях “НК Роснефть”, ЗАО “Сибирская Сервисная Компания”, Нордеа Банк, ОАО “МРСК Центра”, Amway и т. д. Докладчиками выступят сами заказчики и поставщики решений в тандеме.

Важно пообщаться с коллегами по цеху и сравнить их опыт с мнением независимых экспертов?

Общению и вопросам в реальном времени, которые свободно смогут перетечь в дискуссию, будет отведено время на одном из круглых столов. В президиум этого мероприятия попадут не вендоры, а представители госвласти, заказчики и независимые консультанты. Чтобы задать вопрос производителям, можно будет переместиться на вторую панельную дискуссию, возглавят которую члены экспертного совета DOCFLOW в лице представителей ведущих игроков рынка: производителей и поставщиков решений в области СЭД.

На каких условиях можно оказаться на DOCFLOW 2010?

Традиционно на свободных. Уже сейчас появилась возможность предварительно зарегистрироваться для бесплатного посещения конференции на портале www.DOCFLOW.ru. И там же можно следить за программой мероприятия.

Спонсорами 16-й конференции-выставки “DOCFLOW 2010 Москва” выступают: “1С”, IBA, Microsoft, Oracle, PFU Imaging Solutions A Fujitsu Company.

Организатор мероприятия: “ABBYY Россия”.

этому могут и требования регуляторов”.

Примерно аналогичную позицию озвучил и Юрий Корюкин: “Если помочь этой отрасли нормативными актами, регулирующими электронный документооборот, позволяющими не хранить бумажные копии документов, упростить все процедуры, связанные с электронным документооборотом, то с остальными задачами участники рынка справятся”.

Филипп Калашников высказался более критично: “Поскольку растет спрос на доступные и функциональные системы, вмешательство регулирующих органов не очень эффективно. Сертификация способствует удорожанию и замедлению развития продуктов. Регулирующие органы должны обеспечивать чистоту рыночных отношений и реальную конкуренцию”.

“В краткосрочной перспективе регулирующие органы могут сделать очень много для рынка, просто наведя порядок в законодательстве и поддержав на нормативном уровне перевод в электронный вид тех процессов,

которые сейчас пока еще идут на бумаге. А вот прямая задача и поставщиков, и потребителей СЭД, которой надо заниматься прямо сейчас, — выработка и согласование отраслевых стандартов. — считает Дмитрий Романов. — А в долгосрочной перспективе развитие рынка ECM/СЭД в нашей стране будет определяться тем, насколько далеко российской экономике удастся отойти от нынешней «нефтяной иглы»”.

Андрей Линева обратил внимание на опасность монополизации государством проблематики СЭД для органов власти — это будет означать застой отрасли. В то же время Владимир Баласанян, отмечая необходимость совместного решения проблем участниками рынка, признает, что ключевая роль в сфере стандартов и норм принадлежит сегодня государству: “Если оно действительно хочет отказаться от бумажного документооборота, то необходимо соответствующие законы, ГОСТы, регламенты. И конечно, практический пример самих государственных учреждений”.

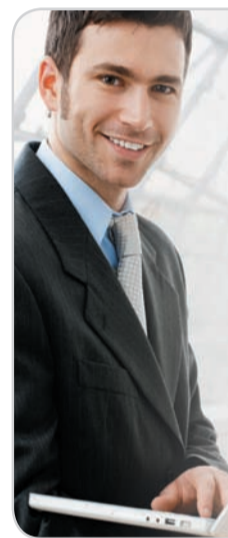


18 мая

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА КУРС ПО УПРАВЛЕНИЮ КОРПОРАТИВНЫМ КОНТЕНТОМ ECM PRACTITIONER!

Учебный курс **ECM Practitioner**

— это **полный обзор** современных инструментов и технологий извлечения, хранения, организации, обеспечения сохранности и передачи информации и **международный опыт ведущих фирм**, адаптированный к российскому рынку.



ОБУЧАЮЩИЙ КУРС ПОЗВОЛИТ ВАМ:

- Повысить эффективность управления информационными ресурсами предприятия.
- Овладеть современными методами и технологиями управления информацией и документами.
- Оценить реальные выгоды и пользу от внедрения ECM-систем на всех уровнях организации.
- Ответить на вопрос «Как правильно внедрять систему ECM?».

Курс разработан на основе успешного опыта ведущих международных компаний: Adobe, Canon, EMC Documentum, FBI Gartner, JPMorgan Chase, OpenText, SAP, The National Archives of UK, Xerox Global Services и других.

Его прошли более **10 000 специалистов** по всему миру. DOCFLOW представляет уникальную возможность прослушать курс на русском языке.

«Данный курс является полезным, т.к. обобщает и систематизирует знания по вопросам управления информационными ресурсами организации».

Сергей Васильевич Иванов,
начальник управления делами
ГАЗПРОМ МЕЖРЕГИОНГАЗ

«Замечательный и очень интересный курс. Судовольствием порекомендую коллегам из области информационных технологий и управления информацией».

Роман Владимирович Баранов,
зам. начальника отдела
ФНС России

«Обучающая программа подойдет для специалистов, начинающих работу по оптимизации документооборота, корпоративного, внутри- и межведомственного. В целом, курс содержит внушительный объем информации по управлению документами, записями и данными на предприятии».

Александр Федорович Зимарев,
Начальник отдела телекоммуникационных технологий,
Министерство финансов РФ

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА www.DOCFLOW.ru
+7 495 783 37 00 docflow@docflow.ru

Как оценивать эффективность ESM-проектов?



МАКСИМ ГАЛИМОВ

Начнем с ответа: оценка эффекта от ESM-проекта по своей сути ничем не отличается от оценки эффективности ИТ-проекта, а оценка ИТ-проекта — от оценки любого проекта компании. Этот вывод базируется на простой аксиоме: если можно сформулировать полезность проекта, то можно посчитать его эффективность.

Когда считать

Иногда компании могут внедрять информационные технологии, практически не задумываясь об экономическом эффекте. Это возможно в случаях, когда закрываемые ИТ проблемы очевидны и не требуют дополнительных обоснований. Например, покупка компьютера для секретаря или развертывание бухгалтерской системы. Здесь мотивом выступает зрелость технологий компании, без которой предприятие просто не может считаться эффективным.

В других случаях эффект посчитать практически невозможно, хотя необходимость внедрения сомнений не вызывает. А иногда подсчет эффекта обходится дороже самой технологии (как, например, предоставление сотруднику неограниченного доступа в Интернет).

Во всех перечисленных случаях внимание уделяется скорее затратам на проект и потенциалу решения, например тому, насколько легко с помощью внедренной системы будут решаться другие задачи компании. ИТ-решение выбирается по соотношению «цена/качество», а не «эффект/затраты».

Впрочем, СЭД и решения на ее основе далеко не всегда можно отнести к системам, относительно эффекта которых всё понятно. Мы (группа аналитиков и консультантов компании DIRECTUM) попытались решить задачу оценки экономического эффекта от внедрения СЭД.

Числитель ROI для ESM-систем

Для ИТ-проектов, где ESM-система или решения на ее основе занимают центральное место, сложно оценить конкретный денежный эффект. СЭД воспринимается как инфраструктурная система, эффект в лучшем случае описывают словесно, качественно. СЭД «снижает расход бумаги», «обеспечит прозрачность информации» — типичные формулировки, встречающиеся в презентациях по обоснованию проекта.

Однако ESM-системы и бизнес-приложения на их основе решают широкий спектр бизнес-задач, где считать отдачу можно и нужно. Да и в классическом применении (организационно-распорядительный документооборот, электронный архив) экономический эффект хорошо оценивается.

Что такое экономический эффект, в чем он выражается, для чего нужен? Наиболее понятной количественной оценкой является ROI (и обратная ROI оценка — срок окупаемости): рассчитываются затраты всего времени владения системой и оценивается отдача за это же время. Срок окупаемости — это период времени, когда эффект сравнивается с понесенными к тому моменту совокупными затратами, т. е. $ROI = 1$.

ROI дает возможность понять, окупится ли ИТ-проект, а также, если есть варианты (разные проекты или разные предложения от разных поставщиков), какой проект выгоднее инвестировать.

Экономический эффект в оценке ROI — это числитель, затраты — знаменатель. С затратами в ИТ-проектах всё более-менее понятно: учитываем TCO, считая затраты на приобретение системы, обучение, внедрение, оборудование, администрирование и поддержку системы в течение проектного периода. С эффектом намного сложнее. Хочется не только оценить качественный (выраженный словами) и очевидный (экономию тысячи пачек бумаги в год) эффект, но и понять все аспекты влияния внедренного ИТ-решения на компанию, ее задачи и процессы.

Влияние на стратегические показатели и прямой эффект

Мы выделили два класса эффектов, которые может принести ИТ-решение, в том числе СЭД и решения на ее основе. Первый — *прямые экономические эффекты*. Сюда относим влияние на доходы (что, впрочем, редкость для СЭД) или сокращение затрат, в частности издержек на внутренние процессы.

Второй класс эффектов — влияние на стратегические показатели компании, такие как производительность труда, качество сервиса и другие классические показатели BSC. Ясно, что подсчитать в цифрах влияние ИТ-проекта на «глобальные» показатели практически невозможно. Так, невозможно утверждать, что финансовая устойчивость компании улучшилась на 12% в результате внедрения ESM-системы.

Тому есть несколько причин. Во-первых, в компании происходят сотни мелких и крупных событий, влияющих на эти показатели. Нужен сложный многофакторный анализ изменений, который может обойтись дороже самой системы. Во-вторых, изменения, приносимые системой, и влияние на глобальные показатели будут отложенными во времени. Считать глобальные показатели нужно не по результатам конкретного проекта, а периодически, месяц за месяцем, отслеживая динамику улучшений и анализируя принятые за это время решения.

Тем не менее выяснить, на какие глобальные показатели внедренное ИТ-решение окажет влияние, мы можем. Так, автоматизация согласования и контроля договоров улучшает такие показатели, как «Удовлетворенность потребителей» или «Стоимость обслуживания клиента» и др.

Переход к количественным оценкам

Другое дело — прямой эффект, в отношении его можно получить количественные оценки, хотя обычно прямой эффект описывается вендорами в качественных характеристиках. Сокращение потерь документов, упрощение проработки условий договоров, централизованное хранение всех документов — знакомо звучит? Подобные эффекты можно преобразовать в количественные. Мы выделили четыре стратегии перехода от качественных эффектов к количественным, в каждой из них нужно переформулировать исходную полезность (качественный эффект) в терминах количественного эффекта:

- удешевление процесса (за счет снижения трудоемкости, оптимизации);
- удешевление отдельных операций (поиска, доступа к данным и прочих частых операций, которые сложно отнести к процессам);
- снижение рисков (как вероятности, так и последствий; выражается в денежном отношении; обычно подразумевается там, где встречается слово «прозрачность»);
- экономия материальных ресурсов (бумага, расходные материалы).

При переходе от качественного эффекта к количественному первый может быть преобразован в несколько вторых. При выделении эффектов формулируется «причина затрат» (проблема) и «характер, объем затрат» (последствие). В таблице показаны примеры перехода от качественной полезности к количественным формулировкам.

Эффекты удобно группировать по бизнес-задачам, ведь именно для их решения система и внедряется. Примеры таких решений с использованием DIRECTUM — «Управление договорами», «Финансовый архив», «Проектный документооборот» и др. Для удобства расчетов можно выделить количественные характеристики бизнес-задачи: число документов, длительность операции контроля, средняя стоимость рабочего часа руководителя и т. д. Они выясняются на предприятии, фиксируются

снижая эти риски. С другой стороны, если такие события случались, сложно получить информацию о фактах и последствиях негативных событий от сотрудников организации. Вероятно, поэтому любые оценки будут казаться завышенными, однако важен сам факт их появления: компания и ее руководство увидят дополнительные выгоды ESM-проекта.

Взаимное влияние эффектов

При выделении и расчете эффектов следует учитывать и их взаимное влияние, а также различные «антиэффекты».

Обычно снижение рисков приводит к повышению стоимости процесса. Увеличение стоимости операций возможно из-за недостаточных затрат на оборудование под СЭД. Или, напротив, возникают новые материальные или временные затраты — серверы, клиентские рабочие места, рабочее время администраторов, — которые могут увеличивать совокупную стоимость владения.

Это существенный момент: подчас по результатам предварительной оценки можно понять, что в проекте нет необходимости или что следует пересмотреть его цели и масштабы. Иногда проще мириться с рисками, чем страховаться от них ценой постоянного удорожания процессов.

Порядок оценивания

Когда и кто должен оценивать? В идеале оценки должен проводить сам заказчик: меньше проблем с конфиденциальностью, с получением исходных данных. Но для этого нужна простая и качественно проработанная методика. Сейчас мы работаем над ней; для ряда бизнес-решений (договоры, согласование счетов на оплату, канцелярия и др.) уже созданы библиотеки связей качественных и количественных эффектов, определено влияние на BSC-показатели.

Используя это, мы можем идти двумя путями. В первом случае, если в организации выделены стратегические цели и показатели, мы можем определить, какие эффекты бизнес-решения на базе СЭД принципиальны для организации, и, следовательно, можем оценить наиболее существенные прямые эффекты в нужных сферах. На основании этих данных проще ставить цели проекта, не распыляясь и сосредотачиваясь на наиболее результативных изменениях в процессах.

Второй путь — обратный первому: мы оцениваем, какие прямые эффекты ИТ-решения в организации будут максимальными. Отталкиваясь от них, ставим цели ИТ-проекта, а также подсказываем заказчику, какие глобальные показатели со временем улучшатся в результате такой работы.

Такая оценка проводится до внедрения. Разумеется, после внедрения также можно провести мониторинг и оценить фактические изменения.

Некоторые результаты и выводы

Сейчас в нашем активе несколько проектов, оцененных по разработанной методике. На рисунке представлены доли разных типов эффектов в общем финансовом эффекте, которые приносит внедренная СЭД в разных компаниях на разных задачах.

Можно заметить, что классические эффекты, о которых говорят поставщики СЭД, не всегда являются наиболее важными: так, экономия материальных затрат при автоматизации договорных процессов и организационно-распорядительного документооборота минимальна. Существенна доля эффектов от снижения рисков и удешевления операций.

Впрочем, мы рассчитываем на развитие практики оценки эффективности проектов и новую статистику, которая, безусловно, поможет компаниям-заказчикам более здраво и взвешенно подходить к постановке целей проекта, выбору решений и их приоритетов.

Автор статьи — директор по перспективным исследованиям DIRECTUM.

Доли разных типов эффектов в общей эффективности



(например, в виде анкет) и служат основой для расчета количественных эффектов.

Денежное выражение эффекта

Поскольку при внедрении СЭД мы говорим об экономии, то бизнес-эффект в денежном выражении следует считать как разницу между затратами до внедрения ИТ-решения и затратами после его внедрения. Для каждого типа эффектов применяется свой подход к оценке масштабов экономии.

Удешевление процесса оценивается по стоимости процесса. Для оценки изменения в стоимости процесса можно применять относительно грубый экспертный метод (который, впрочем, дает быстрые и довольно точные результаты) или использовать функционально-стоимостной анализ и имитационное моделирование.

Экономия на операциях оценивается по снижению трудоемкости; можно использовать прямые замеры или экспертные оценки.

Снижение материальных затрат обычно не вызывает сложности при расчетах. Здесь следует отметить, что не стоит ограничиваться бумагой и расходными материалами; к материальным затратам нужно отнести и оплату любых внешних ресурсов, например стоимость внеофисного хранения и выемки документов.

Сложности вызывает *оценка рисков*. Если организация не сталкивалась с рисками невыполнения запросов регулирующих органов, не теряла документы, у нее не срывались сделки из-за длительного согласования, — ей сложно понять выгоды, которые дает система,

Примеры перехода от бизнес-эффектов к количественным характеристикам

БИЗНЕС-ЭФФЕКТ	ТИП ЭФФЕКТА (СТРАТЕГИЯ)	ПРОБЛЕМА	ФИНАНСОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
Сокращение потерь документов	Снижение риска	Теряются документы	Расходы времени на восстановление
Упрощение проработки условий договоров за счет использования и контроля шаблонов	Удешевление процесса	Необходимо для каждого договора тщательно вникать в его условия	Затраты времени руководителя
Использование централизованного хранения всех договорных документов и их версий	Снижение материальных затрат	Создаются лишние копии документов	Траты бумаги и расходных материалов
Упрощение доступа ко всему пакету договорных документов (досье)	Удешевление операции	Долго искать договор	Расходы времени исполнителя

Электронные госуслуги — главный двигатель рынка СЭД

Компания “Электронные офисные системы” (ЭОС) ведет свою историю с августа 1994 г. и специализируется на разработке, внедрении и поддержке оригинальных систем электронного документооборота (СЭД). По данным ряда аналитических агентств, на отечественном рынке СЭД она уже много лет занимает лидирующие позиции по числу рабочих мест, автоматизированных с помощью её продуктов. Предлагаем вашему вниманию беседу нашего обозревателя **Владимира Митина** с бессменным генеральным директором ЭОС **Владимиром Баласаняном**.

PC Week: Что можно сказать об общей ситуации с системами электронного документооборота в России?

ВЛАДИМИР БАЛАСАНИЯН: В минувшем году в нашей стране рынок СЭД не вырос, но в отличие от многих других сегментов ИТ-рынка и сильно не упал. Однако игроков на нем, как разработчиков, так и внедренцев, стало заметно больше. При этом доли нескольких ведущих игроков выросли, а “не ведущих”, наоборот, упали. Из-за колебаний курсов валют сильнее других пострадали поставщики, у которых цена на пользовательские лицензии была жестко связана с евро и долларом, — соответствующие решения стали менее конкурентоспособными. На мой взгляд, увеличение количества игроков рынка СЭД и предлагаемых в этой области решений связано со стремлением компаний, в том числе и крупных интеграторов, расширить спектр своей деятельности за счет перспективных ниш. Системы электронного документооборота являются одним из тех сегментов российского ИТ-рынка, которому до насыщения ещё очень далеко. Так что стремление к его освоению вполне естественно. Проблема в том, что среди новых игроков есть не только серьезные компании, которые сделали внушительные вложения в новую для себя нишу и нацелены на плодотворное долговременное сотрудничество со своими клиентами, но и фирмы, которые можно назвать “спекулятивными”.

PC Week: В чем выражаются действия “спекулятивных” фирм?

В. Б.: Сейчас заказчики предпочитают приобретать СЭД и услуги по их сопровождению с помощью аукционов. В ходе торгов реальные поставщики вынуждены в какой-то момент останавливаться, поскольку существует порог рентабельности. “Спекулянты” же вовсе не предполагают сами выполнять работы, они демпингуют, а выиграв аукцион, пытаются “перепродать” его, наняв кого-то в качестве субподрядчика. (Например, не так давно победитель одного такого аукциона, выигравший у нас в ходе торгов, предложил нам же выполнить работы, оговоренные в государственном контракте.) Если это у спекулянта не получается — то контракт расторгается, обычно — по соглашению сторон, никто не хочет попасть в список недобросовестных поставщиков. А выставить требования к статусу потенциальных исполнителей заказчики не решаются из-за возможных обвинений со стороны ФАС в искусственном ограничении круга потенциальных исполнителей. Санкции же за нарушение закона “О конкуренции” могут быть очень внушительными.

PC Week: Как под влиянием кризиса изменились предпочтения традиционных заказчиков СЭД?

В. Б.: Новых заказов стало меньше. Но расширилось число клиентов, пожелавших увеличить количество имеющихся у них пользовательских лицензий и расширить



Владимир Баласанян

функциональность используемых ими систем. Все это позволило нам, несмотря на кризис, увеличить в прошлом году оборот на 15% (в сравнении с 2008 г.). При этом доля госструктур в нашем обороте увеличилась с 48% в 2008 г. до 60% в 2009-м.

PC Week: Каким образом процессы оказания электронных госуслуг для населения, которые сегодня активно продвигает руководство страны, связаны с рынком СЭД?

В. Б.: Если присмотреться внимательнее, то за оказанием любой электронной госуслуги стоит совокупность процессов электронного документооборота. Причем не только внутриведомственного (здесь большинство задач в той или иной степени уже решено), но и межведомственного, где во многих случаях, как говорится, ещё конь не валялся. Но ситуация постепенно выправляется: на отечественном рынке есть много проверенных временных продуктов, которые в состоянии обеспечить эффективное решение задач межведомственного взаимодействия.

PC Week: Если госуслуга — это совокупность процессов электронного документооборота, инициированная гражданином и настроенная на выполнение определенной задачи, то почему никто не возьмется за разработку типовой СЭД для электронного правительства города, района, области, федерального округа и т. д.?

В. Б.: Дело в том, что процессы оказания госуслуг ещё не формализованы и не стандартизованы, к тому же имеют много региональных особенностей. При этом в каждом региональном органе власти уже есть свой “зоопарк” программных и технических средств, свои базы данных и свой вариант регионального сайта (портала), являющийся в том числе витриной используемой в регионе системы электронного документооборота. Если будет разработано и утверждено, скажем, типовое решение по оказанию госуслуг соответствующего уровня, то что прикажете делать — до основания “снести” уже имеющиеся в регионах наработки и на их обломках построить “светлое будущее”? Сегодня это не выход, а скорее разрушительная идея. Да и наше антимонопольное ведомство в таком настоятельном рекомендует сверху типовом решении может усмотреть нарушение закона “О конкуренции”. Но унифицировать процессы оказания госуслуг и выработать соответствующие технические требования было бы очень хорошо (тем более что без них создать и “типовое решение” невозможно). Однако на практике это не такая простая задача, как кажется на первый взгляд. Она затрагивает множество

проблем межведомственного взаимодействия и должна “предвидеть” ещё не написанные и не утвержденные нормативные акты. Поэтому на практике единственно возможным путем здесь является поэтапное движение вперед, метод проб и ошибок.

PC Week: На ваш взгляд, не тормозится ли на местах внедрение систем электронного документооборота между населением и госучреждениями?

В. Б.: На мой взгляд, не тормозится. Ведь практически все госчиновники очень дорожат своим креслом, внимательно прислушиваются к указаниям сверху и стремятся их как можно быстрее выполнить. Слушая регулярные выступления на эту тему первых лиц страны, они прекрасно понимают, что теперь одним из критериев оценки их профпригодности является степень понимания ими роли информационных технологий в жизни общества и умение пользоваться этими технологиями. Поэтому многие из них панически боятся не выполнить в срок постановления вышестоящих органов о внедрении тех или иных электронных госуслуг. Беда в том, что сроки внедрения электронных госуслуг зависят не только от них.

PC Week: А от кого еще?

В. Б.: Как известно, основных факторов создания эффективного электронного правительства любого уровня всего четыре: политическая воля, адекватные нормативные акты, современные технические средства и программные решения. Сегодня политическая воля есть (достаточно периодически включать телевизор или радио). Техническое оснащение органов власти и граждан неуклонно растет. Не станет дело и за программными решениями — они есть и динамично развиваются. Главный камень преткновения — отсутствие нормативных актов, ставящих знак равенства между традиционными бумажными документами и электронными документами, заверенными ЭЦП. В идеале электронные документы, заверенные ЭЦП, должны иметь приоритет, т. е. быть подлинниками, с которых в случае необходимости можно делать бумажные копии. Есть страны, где такого камня преткновения уже нет.

PC Week: К примеру, какие?

В. Б.: Например, Италия, в которой мне недавно довелось побывать. Там существует общедоступная сертифицированная государственная электронная почта, в которой (посредством нормативных актов и соответствующих технических средств) решены проблемы идентификации пользователей. Каждое госучреждение и предприятие обязано иметь в этой почте свой почтовый ящик. Может завести такой ящик и любой гражданин. Причем бесплатно. И если гражданин (со своего почтового ящика в этой почте) отправил в госучреждение какой-либо запрос, то о судьбе этого запроса (который автоматически является юридически значимым) он может не беспокоиться. Данный запрос с гарантией будет доставлен адресату. И не позднее установленного срока отправителю обязательно должен прийти юридически значимый ответ. Кроме того, ему регулярно приходят сообщения (в форме SMS) о ходе рассмотрения его заявления. Если в течение 60 дней окончательный ответ не приходит, то он считается положительным. Если же в результате электронного диалога между сторонами возникают какие-либо разногласия, то они решаются путем судебных разбирательств.

PC Week: В каком формате юридически значимые документы циркулируют в такой сертифицированной электронной почте?

В. Б.: В Евросоюзе все юридически значимые (официальные) документы должны храниться и передаваться в формате PDF/A (архивный стандарт ИСО, обеспечивающий единообразное визуальное представление документа). Кстати, в той же Италии многие организации обрабатывают документы только в электронной форме, поэтому входящие бумажные документы сразу преобразуются в электронные, затем переводятся в принятый для их хранения формат и заверяются ЭЦП. Бумажный оригинал после этого, как правило, уничтожается, а электронный — становится оригиналом.

Разумеется, вся эта система базируется на своевременно принятых законодательных актах, стандартах и других нормативных документах. В России же мы идем другим путем — сначала ставится задача создания и внедрения каких-то технологий, а потом, когда они создаются, выясняется, что они не могут в полной мере и эффективно использоваться, поскольку нет соответствующих нормативных актов. Не решены, в частности, самые базовые нормативные вопросы, связанные со статусом электронного документа как оригинала, а бумажного — как его копии, с авторизацией гражданина, запрашивающего электронную услугу, и т. д.

Еще один пример из весьма актуальной сегодня области межведомственного электронного документооборота. Чтобы системы различных ведомств и регионов могли “разговаривать” друг с другом, необходимо выработать некоторые типовые требования к системам и их взаимодействию, скажем в форме стандартов, и потребовать от ведомств использовать системы, соответствующие этим стандартам. Вместо этого до сих пор каждое ведомство создает системы исключительно по своему усмотрению, а потом — в индивидуальном порядке — решается проблема их взаимодействия.

PC Week: Зарубежный опыт, конечно, интересен. Но у нас совсем другие реалии. Не так давно было много разговоров о необходимости повсеместного создания так называемых “единых окон”. На ваш взгляд, эти “окна” оправдали возлагаемые на них надежды?

В. Б.: Я надеюсь, риторика “одного окна” скоро уйдет в прошлое. Зачем идти (или ехать) к какому-либо физическому “окну” с лотком для документов, да ещё стоять около него в очереди, когда большинство “документооборотных” проблем населения можно решить, не отходя от компьютера (по некоторым данным, они уже сейчас есть практически в каждой российской семье). Если “одно окно” и останется, то в форме небольшого офиса с операторами, которые освободят гражданина от непосредственной работы на компьютере.

И время это не за горами. Курс на интенсивную информатизацию органов власти, причем в интересах граждан, был взят нашим правительством ещё в 2008 г. Очень важным шагом стало образование в начале этого года Правительственной комиссии по внедрению информационных технологий в деятельность государственных органов и органов местного самоуправления. Председателем данной комиссии стал вице-премьер Сергей Собянин, а заместителем председателя — министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев.

Очень важно, что за решение проблемы наконец взялось само правительство. Не может какое-то отдельное взятое министерство “построить” в стране “электронное правительство”, только федеральное правительство обладает необходимыми для этого полномочиями и властью.

PC Week: Спасибо за беседу.

Российский рынок СЭД — взгляд DOCFLOW

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Анализ рыночной ситуации — это традиционная проблема российского сегмента систем электронного документооборота (СЭД) и управления корпоративным контентом (ЕСМ), вокруг которой регулярно возникают дискуссии в сообществе поставщиков и заказчиков.

АНАЛИТИКА

Сложность ее изначально определяется многогранностью, наличием большого числа срезов для подобных исследований. Российская же специфика заключа-

ется в отсутствии признанных отраслью методик сбора и анализа информации. Решением этой проблемы уже давно занимается DOCFLOW, проводя ежегодные опросы участников рынка и делая при этом основной акцент, оценку потребностей рынка в технологиях автоматизации документооборота и необходи-

мости их внедрения с точки зрения пользователей (в противоположность другому подходу, нацеленному на получение объемных показателей компаний — поставщиков продуктов и услуг). С прошлого года DOCFLOW решил расширить свое участие в исследовании российского рынка СЭД/ЕСМ и принял на вооружение проверенный опыт международной ассоциации АИМ, адаптировав разработанные ими методики опросов с учетом отечественной специфики. Использование единой методики дает потенциальную возможность анализа рыночной ситуации в многолетнем разрезе, а также проводить сравнения с другими странами.

В 2009 г. опросом было охвачено около 600 респондентов — посетителей портала и мероприятий DOCFLOW. Исследование в целом касалось субъективной оценки необходимости внедрения СЭД, оценки заказчиками степени контроля над элементами ЕСМ-среды, а также планов компаний по реализации решений, опасений в отношении новых технологий, таких как элементы Enterprise 2.0 (облачные решения, Wiki и т. д.), оценки динамики расходов и инвестиционных тенденций последнего времени.

Структура респондентов позволяет оценить интерес к теме использования СЭД разных категорий участников рынка. Почти треть из них относится к ИТ-поставщикам, из которой более половины занимаются предоставлением решений и услуг в сфере управления документами и информацией. Почти пятая часть опрошенных приходится на государственный сектор, причем подавляющую долю (14,4%) составляют региональные и местные организации. Среди коммерческих потребителей лидирует банковско-финансовый сектор (10,5%), за ним с небольшим отрывом идет сфера образования (9,7%). По численности сотрудников организации распределились следующим образом: до 100 человек — 28%, от 100 до 500 — 26%, от 500 до 1000 — 16,5%, свыше 1000 — 29,5%. С точки зрения персональной специализации 42% опрошенных причислили себя к специалистам по управлению документами, 16% являются руководителями отдельных направлений, 5% — топ-менеджерами компаний.

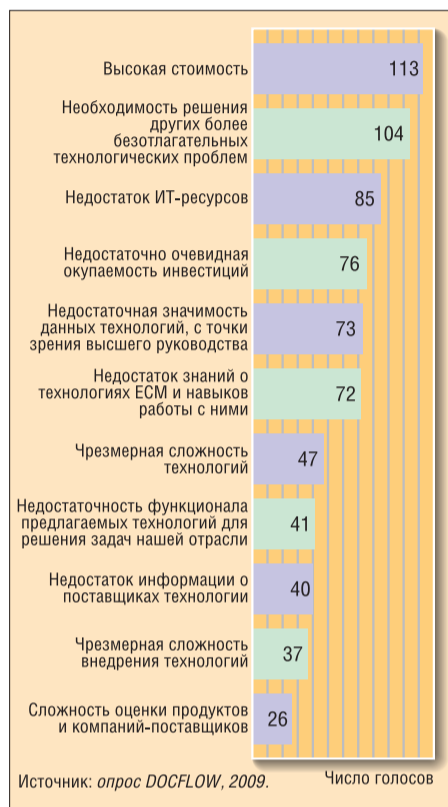


Рис. 1. По каким трем основным причинам в вашей организации не был реализован проект по внедрению СЭД?

ется в отсутствии признанных отраслью методик сбора и анализа информации.

Решением этой проблемы уже давно занимается DOCFLOW, проводя ежегодные опросы участников рынка и делая при этом основной акцент, оценку потребностей рынка в технологиях автоматизации документооборота и необходи-

Согласны ли вы с приведенными ниже высказываниями о системах управления документооборотом или информационной среде предприятия?

УТВЕРЖДЕНИЕ	ДОЛЯ ОТВЕТВИХИХ, %				
	ПОЛНОСТЬЮ СОГЛАСЕН	СОГЛАСЕН	НЕ УВЕРЕН	НЕ СОГЛАСЕН	АБСОЛЮТНО НЕ СОГЛАСЕН
Сейчас мы бы не хотели отказаться от системы управления документооборотом и информационной средой предприятия	28,3	41,4	13,3	8,9	8,1
Сейчас мы уверены в соответствии нашей деятельности законодательным и нормативным требованиям	17,1	45,0	29,7	5,6	2,6
Она значительно улучшила нашу способность реагировать на требования заказчиков, поставщиков и партнеров	14,6	53,9	25,0	4,4	2,2
Мы совершаем меньше ошибок	12,1	57,9	21,0	5,9	3,0
Управление проектными группами сейчас значительно эффективнее	11,2	50,0	31,2	6,0	1,6
Документы и шаблоны стали чаще использоваться повторно, и нам реже приходится создавать их с нуля	21,1	52,1	17,5	6,3	3,0
Мы экономим трудовые ресурсы и увеличиваем производительность	16,6	52,7	22,3	5,6	2,8
ЕСМ-система является важным элементом нашей инфраструктуры	17,7	48,5	25,1	6,8	1,9
Каждый сотрудник нашей организации осознает важность использования этой системы	25,3	8,7	51,1	10,9	4,1
Мы рассматриваем сообщения электронной почты в качестве записей нашей системы; для них у нас есть безопасное хранилище с поддержкой поиска	10,4	38,2	30,8	15,5	10,4
Наши бизнес-процессы стали более прозрачными и измеримыми	11,9	49,3	30,5	6,2	2,7

Источник: опрос DOCFLOW, 2009.

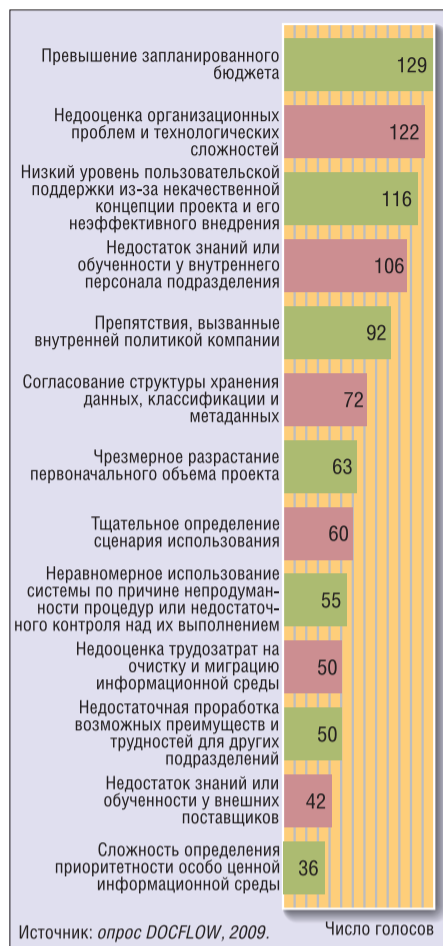


Рис. 2. Какие вопросы беспокоили бы вас больше всего, если бы вы осуществляли важный проект по управлению документооборотом и сканированию/сбору информации (три важнейшие проблемы)?

Важность эффективности управления электронными данными для долгосрочного успеха компании признается практически единодушно. “Важно и исключительно важно” — так ответило 81,7%, “не важно” — всего 2%. Ключевыми факторами влияния на решение вопросов управления документооборотом назвали общее повышение эффективности работы предприятия (39,4%), соответствие законодательным и нормативным требованиям (18%) и оптимизация бизнес-процессов (14,7%). В целом значимость фактической экономии при обосновании инициатив в этой сфере оценили как высокую более двух третей опрошенных.

Для понимания организации СЭД на предприятии очень важно знать общую систему управления данными процессами. Результаты опроса показывают — в большинстве случаев сотрудники, отвечающие за электронный документооборот, подчиняются ИТ-директору или начальнику ИТ-отдела (33%), немного реже (29,5%) — непосредственно высшему руководству компании. В то же время 14,7% отметили, что у них просто нет подразделений, отвечающих за СЭД.

Таким образом, видно, что компании достаточно серьезно оценивают необходимость решения задач управления документами — лишь 12,9% респондентов сообщили, что у них не было проектов в этом направлении и они не планируются. В то же время 35,5% указали, что такие системы внедрены или внедряются сейчас на корпоративном уровне, 27,7% отметили, что подобные проекты были сделаны или делаются на уровне отделов. Почти пятая часть опрошенных сказала о планах начала серьезных проектов по управлению документами в течение ближайшего полугодия. Но все же на сегодняшний день об отсутствии СЭД на корпоративном уровне или между отделами сообщили свыше 40% респондентов.

Среди главных препятствий на пути реализации проектов по внедрению СЭД были названы высокая стоимость, необходимость решения других более актуальных технологических проблем, а также

недостаток ИТ-ресурсов (рис. 1). А основные проблемы в ходе выполнения проектов — превышение запланированного бюджета, недооценка организационных проблем и технологических сложностей, а также низкий уровень поддержки со стороны пользователей (рис. 2).

Среди тех, кто уже применяет в своей работе системы управления документами, более половины считают, что окупаемость инвестиций оказалась на уровне ожидаемой и даже выше. Другой точки зрения придерживаются почти 30% опрошенных, а почти пятая часть сообщила, что ожидания в отношении окупаемости не были определены изначально. Что же касается полученной экономии времени от внедрения СЭД, то тут ожидания вполне оправдались в 90% случаев. Подавляющее большинство респондентов считает, что в целом отдача от инвестиций в СЭД находится примерно на одном уровне с другими ИТ-проектами.

Финансовые и организационные аспекты являются самыми сложными при решении вопросов управления документооборотом в организациях. Среди основных трудностей были названы обоснование инвестиций, привлечение совета директоров и сотрудников, определение требований. При выборе же СЭД решающую роль играют простота ее внедрения и использования, а также надежность (рис. 3).

Опрос показал, что одной из критичных проблем в организациях является уровень подготовки специалистов, отвечающих за внедрение и использование СЭД. На необходимость проведения обучения оптимальным методом управления документооборотом, контентом и данными указали две трети опрошенных. Другие исследования, проводимые в рамках проекта DOCFLOW, показывают, что именно недостаток знаний о технологиях ЕСМ и навыков работы с ними является одной из причин отказа от работы с подобными системами. В то же время без универсальной систематизации представлений о функциях современных СЭД-продуктов потребителю почти невозможно разо-

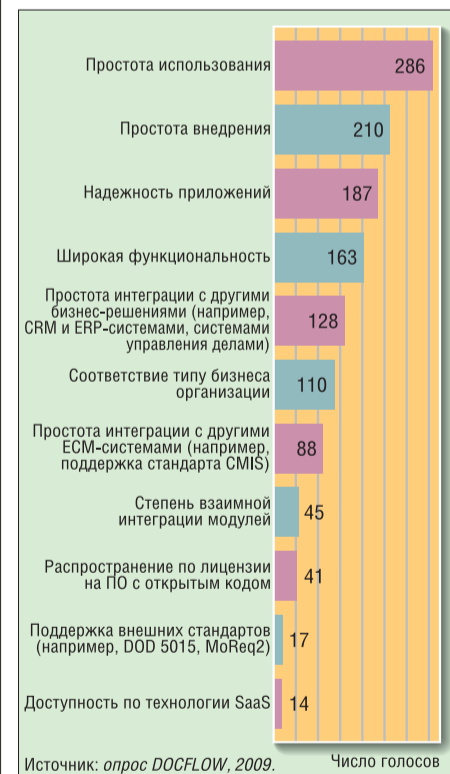


Рис. 3. Какие типичные аспекты работы ЕСМ-систем могут оказывать влияние на выбор новых продуктов и удовлетворенность существующими приложениями (три важнейших)?

браться в том, что ему вообще нужно из продуктов и технологий, что внедрить в первую очередь, а что может подождать.

Имея это в виду, в рамках проекта DOCFLOW в 2009 г. был запущен специальный учебный курс ECM Practitioner, разработанный ведущими мировыми экспертами по управлению корпоративным контентом из ассоциации АИМ, переведенный и адаптированный к местным реалиям.

“Докризисный спрос на ERP-рынке уже восстановился”

Говоря год назад о стратегии работы в условиях экономического кризиса, руководитель российского подразделения Microsoft Business Solutions (MBS) Владимир Водянов заявил (www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=118683) о намерении

ИНТЕРВЬЮ использовать эту непростую для ИТ-отрасли ситуацию для расширения присутствия продуктов своего семейства Microsoft Dynamics на отечественном рынке бизнес-приложений. С обсуждения данного тезиса и началась нынешняя беседа обозревателя PC Week/RE Андрея Колесова с г-ном Водяновым.

PC Week: Удалось реализовать ваши амбициозные планы?

ВЛАДИМИР ВОДЯНОВ: Мы считаем — да, удалось. Только слово “амбициозные” в данном случае мне кажется неуместным. Это были вполне реалистичные, естественные намерения. Собственно, повышение нашей рыночной доли началось еще в 2008 г., и мы были уверены, что эта тенденция нами будет удерживаться. Кризис же действительно в определенной мере помог её усилению, поскольку заказчики увидели, что с помощью наших решений они смогут оптимизировать свои затраты на ИТ. Наш внутренний анализ ситуации показывает, что мы продолжали усиливать свое присутствие на рынке, и мы уверены, что независимые исследования подтвердят это мнение.

PC Week: За счет каких сегментов рынка вам удастся расширить свою рыночную долю?

В. В.: Мы укрепили свои позиции в нижнем сегменте средних предприятий, хотя тут, наверное, лучше говорить не об увеличении доли, а о “неснижении” ее. Ключевую роль здесь играет наш продукт Microsoft Dynamics NAV, и его успеху во многом способствует появление его варианта Express, позволяющего реализовать методику быстрого внедрения системы с использованием наборов преднастроенных конфигураций. А основное расширение нашего бизнеса шло в направлении верхнего уровня средних клиентов, а также крупных предприятий, где хорошо внедрялся продукт Microsoft Dynamics AX.

PC Week: Как вы могли бы в общих чертах охарактеризовать динамику развития ситуации на российском рынке учетных бизнес-решений в прошлом году?

В. В.: Ситуация была тяжелой уже в конце 2008-го, но в I квартале 2009-го рынок просто “встал” — такое впечатление, что заказчики впали в состояние ступора с точки зрения первичного интереса (начатые проекты все же как-то продолжались). Причем если по ERP какие-то движения еще были, то по CRM запросы практически сошли на нет.

PC Week: А ведь мы тогда говорили, что кризис должен способствовать повышению борьбы компаний за клиентов и повышению спроса как раз на CRM...

В. В.: Однако в реальности все происходило иначе. Я еще хочу пояснить, что у нас средний цикл продаж занимает около десяти месяцев — от проявления первичного интереса потенциального заказчика до собственно заключения сделки. Так вот, оживление, восстановление первичного интереса началось лишь в апреле — мае.

Надо сказать, что во время кризиса не было видно особой вертикальной специфики заказчиков, не видна была связь спроса с положением дел в той или иной отрасли. Например, мы продали ERP-ре-



Владимир Водянов

шение некому автодилеру, при том что продажи машин в тот момент ушли просто в ноль и было непонятно, когда можно ожидать их восстановления.

Но новых заказчиков не было, а вот текущие клиенты явно активизировались. Понятно почему: появилось время, чтобы повышать эффективность использования того, что есть. Тут я могу привести собственный пример: как раз в прошлом году в московском представительстве Microsoft мы внедрили Microsoft Dynamics AX для задач расчета зарплаты и кадрового учета и перешли на использование собственной CRM-системы. Тут все сошлось: бизнесу нужно было бороться за повышение эффективности, и у ИТ-отделов появилась возможность заниматься уже не новыми проектами, а совершенствованием того, что есть.

На самом деле наиболее сильный удар пришелся по партнерскому каналу, который гораздо больше, чем вендор, ориентирован на новых заказчиков. И нашей основной задачей было помочь каналу пережить трудное время.

Спрос начал оживать в мае, хотя из-за летнего затишья все это было еще очень неуверенно. Но вот что интересно: рынок CRM сильнее всего просел в начале года, а спустя несколько месяцев именно здесь стала наблюдаться активизация и наиболее быстрое восстановление объемов.

Что касается ERP-решений, то именно в этом сегменте за год кризиса произошли важные и позитивные для нас качественные изменения: разница средней стоимости проектов по AX и NAV стала увеличиваться и сейчас достигает примерно четырехкратного размера: цена AX повысилась, а NAV снизилась. То есть кризис помог нам решить задачу сегментации этих двух продуктов, решением которой мы занимались много лет.

Хочу пояснить, что речь идет о размерах, сложности проектов, упрощенно говоря — о количестве клиентских лицензий. По цене одной лицензии NAV не очень уступает AX. С точки зрения партнера-внедренца, увеличение размера проекта приводит к некоторому повышению сервисной доли в общей стоимости, но не радикально, скорее незначительно.

PC Week: А что было во второй половине года?

В. В.: В сентябре — октябре был еще очень тяжелый период, на рынке сложилась какая-то нервная обстановка, потому что

компаниям уже нужно было думать о развитии, а с экономическими перспективами было непонятно. В декабре в целом-то все уже поверили, что кризис миновал. В январе — феврале наступившего года уже почти достигли докризисного уровня реального спроса, каков был в начале 2008-го.

Но тут я должен сделать замечание: речь идет о Microsoft Dynamics. Есть ощущение, что положение дел на ERP-рынке в целом несколько хуже, то есть свой бизнес мы вытягиваем не только за счет восстановления рынка, но и в результате значительного повышения своей доли на нем.

PC Week: Можно довольно уверенно сказать, что у вас есть два основных конкурента на российском ERP-рынке: “1С” и SAP. Кого же из них вам удастся “подвинуть” на рынке?

В. В.: Это вопрос скорее к аналитикам рынка, чем к нам. Мы анализируем открытые источники, и в соответствии с ними наши результаты в прошлом году и сейчас лучше, чем у основных конкурентов. Из-за разницы в цене лицензий с “1С” нам сейчас проще конкурировать с SAP, хотя ситуация отличается от проекта к проекту. Я знаю, что тенденция увеличения нашей доли замечена конкурентами, и на рынке есть очень агрессивные ценовые предложения против продуктов Microsoft Dynamics. Меня такая ситуация скорее радует, это значит, что наши продукты очень конкурентны, и это оценено рынком. Признание со стороны коллег по цеху — важный индикатор. При этом я не могу сказать, что агрессивные цены на лицензии часто существенно влияют на выбор платформы. Все-таки в серьезных проектах основную долю стоимости занимает консалтинг, а здесь цены определяются рынком труда, который для всех по большому счету одинаков.

PC Week: Объемы рынка восстановились или дело быстро идет к этому. А как изменилась конкурентная обстановка, расстановка сил?

В. В.: Про наших конкурентов вы сами сказали. Я считаю, что это как раз та “большая тройка”, которая сейчас олицетворяет отечественный ERP-рынок.

PC Week: А Oracle?

В. В.: Наверное, решения этой компании присутствуют на верхних уровнях крупного рынка. Но с ней мы в проектах и тендерах редко пересекаемся, да и раньше не очень часто встречались, хотя бывают и такие случаи. Когда я говорю о “тройке”, то имею в виду даже не объемы продаж, а скорее некоторое реальное влияние на развитие отрасли. Можно точно констатировать, что несколько ERP-поставщиков, с которыми мы раньше регулярно конкурировали, сейчас незаметны.

PC Week: Что произошло с вашей партнерской сетью?

В. В.: В целом она показала свою высокую устойчивость: число партнеров Microsoft Dynamics за год уменьшилось на единицы, при том что у нас их больше сотни. Но тут тоже произошли некоторые структурные изменения: увеличилась доля крупных партнеров за счет того, что новые заказы в основном пошли именно им. Малые компании сосредоточились на работе с текущими клиентами. Во втором полугодии увеличилось число партнеров по CRM-направлению, и вообще заметна тенденция “вертикализации” партнеров по разным отраслевым сегментам.

Надо сказать, что кризис, к счастью, оказался довольно коротким и партнеры смогли его пережить за счет “жировой прослойки” в виде поддержки имеющейся клиентской базы и уже начатых проектов. Сейчас, по нашим сведениям, наша партнерская сеть, особенно ее крупная часть, просто завалена заявками на предпродажные работы.

Любопытные изменения произошли на рынке кадров. Многие ИТ-компании провели оптимизацию (этот термин лучше отражает ситуацию, чем “сокращение”, поскольку массовых локаутов точно не было) своего кадрового состава. Но никакой безработицы при этом не наблюдалось, так как освободившихся специалистов тут же забирали к себе заказчики. Дело в том, что до кризиса наблюдался очень сильный кадровый дефицит, и я не уверен, что даже понятное сокращение рынка полностью его ликвидировало.

Мы сами — московский офис MBS — усилили работу с существующими клиентами, например стали организовывать клубы, увеличили число рассылок. Есть вполне измеримые результаты: нам удалось повысить выручку, получаемую от текущих заказчиков, в том числе за счет увеличения числа подписчиков на обновления. Конечно, у нас тоже было много проблем, например, вполне понятно, что сократился маркетинговый бюджет. Но при этом мы увеличили объем ко-маркетинга, проводимого совместно с партнерами, в том числе и потому, что такие объединенные усилия дают более высокий результат.

PC Week: Давайте посмотрим на вашу рыночную ситуацию с другой стороны. Как идет процесс перехода заказчиков на более новые версии ваших бизнес-приложений?

В. В.: В отношении Microsoft Dynamics NAV мы не занимаемся активной пропагандой текущей версии 5.0, поскольку в сентябре выйдет вариант 2009, который мы будем очень активно продвигать. Это действительно продукт качественно нового уровня, в нем реализована трехзвенная архитектура, используется ролевой пользовательский интерфейс. Данное решение должно заложить солидный фундамент долгосрочного развития семейства NAV на много лет вперед. Нас порой упрекают в том, что мы затянули локализацию версии 2009, которая вышла в мире еще в конце 2008 г., но мы пошли на этот шаг вполне сознательно. Нам нужно сделать очень качественную адаптацию решения для российских условий, особенно в части бухгалтерского и налогового учета. Тут спешка не нужна. К тому же в условиях кризиса в спешке и не было необходимости.

Что касается Microsoft Dynamics AX 2009, то эта версия присутствует в России уже год, и работа с заказчиками по переходу на нее — как раз один из главных фокусов нашего бизнеса сейчас. Не могу сказать, что доля этого продукта в использовании велика, но процесс миграции никогда быстрым не бывает. Сейчас в стране уже накоплена критическая масса реализованных на основе Dynamics AX 2009 проектов, есть отраслевой опыт, и теперь переход заказчиков на нее пойдет быстрее.

PC Week: Насколько сложны проекты перехода с одной версии на другую?

В. В.: Тут всё во многом зависит от уровня настроек и доработок системы под конкретного клиента, но в любом случае это всегда проще, чем смена платформы. Во-первых, у нас есть специальные инструменты миграции, а во-вторых, партнеры уже имеют необходимую экспертизу в этом деле.

Спад на рынке массовых PLM-систем

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

По предварительной оценке аналитической компании CIMdata, экономический кризис негативно отразился на мировом рынке PLM, объем которого сократился с 15,96 млрд. долл. в 2008 г. до 14,03 млрд. в 2009-м (на 12%).

АНАЛИТИКА

В данном исследовании аналитики охватили не весь этот рынок, а лишь его часть — сегмент массовых (mainstream) PLM-систем, который включает программные технологии для автоматизации проектирования механических устройств (Mechanical Computer Aided Design, MCAD) двух разновидностей: многопрофильные (multi-discipline) и предназначенные только для проектирования (design focused); а также системы для цифрового производства, моделирования и анализа, подготовки программ к станкам с ЧПУ, управления инженерными данными и поддержки коллективной работы (сPDM). Кроме того, учитывались услуги, предоставляемые системными интеграторами и реселлерами.

Спад оказался более значительным, чем ожидала CIMdata. Отчасти это связано с изменением курса валют, так как в течение 2009-го средний курс евро по отношению к доллару упал примерно на

5%. Однако главная причина — ухудшение экономической обстановки и, как следствие, застой в промышленных отраслях во всем мире.

Тем не менее аналитики отмечают, что даже в трудные времена предприятия понимали, что PLM обеспечивает преимущество в конкурентной борьбе, и продолжали развивать программы внедрения этой технологии. Однако сложная экономическая ситуация вынуждала их сосредоточить инвестиции в PLM таким образом, чтобы лучше решить насущные задачи бизнеса. В первой половине 2009-го бизнес ограничил капиталовложения в PLM, что отрицательно сказалось на продажах новых лицензий: в целом по году этот показатель сократился на 18%. Доходы от поддержки остались на прежнем уровне, а от услуг — упали на 10%.

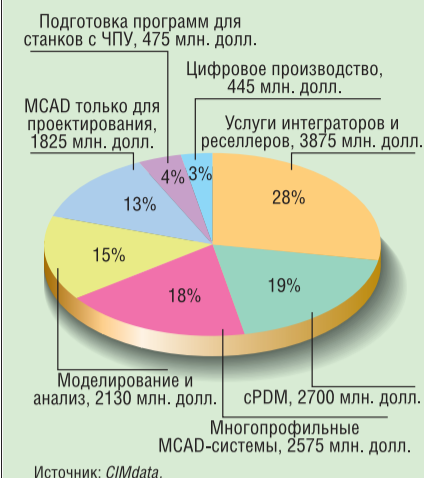
Эти результаты показывают, что хотя компании сократили или приостановили запуск новых PLM-проектов, они продолжали развивать ранее начатые программы, вкладывая финансовые средства в поддержку ПО и дополнительные услуги. То, что многие заказчики развитие таких проектов не прекратили, говорит о важности этой технологии для повышения конкурентоспособности в период эконо-

мического спада. Однако сильнее всего кризис затронул малый и средний бизнес, который в значительной степени зависит от кредитов и оборота наличности. Поэтому многие предприятия из сегмента СМБ были вынуждены заморозить инвестиции в PLM, в то время как крупные компании смогли продолжить проекты.

Рассматривая отдельные сегменты рынка массовых PLM-систем, аналитики отмечают, что в 2009 г. спад затронул все направления. Наиболее сильно пострадал сегмент MCAD-систем, предназначенных только для проектирования, который по сравнению с 2008-м сократился на 20%. На втором месте по спаду — автономные средства подготовки программ для станков с ЧПУ. По этому направлению продажи сократились на 19,1%. Инвестиции в услуги интеграторов и реселлеров упали на 10,6%, в цифровое производство — на 12,7%, в многопрофильные MCAD — на 12,4%, в сPDM — на 10,9%, в моделирование и анализ — на 6,4% (см. диаграмму).

Как подчеркивает CIMdata, те компании, которые продолжали инвестиции в PLM даже во время спада, смогли повысить эффективность работы за счет сокращения издержек и оптимизации использования имеющихся ресурсов. И что

Распределение рынка массовых PLM-систем по сегментам в 2009 г.



еще более важно, эти инвестиции позволят им проектировать и производить передовую продукцию, с помощью которой они смогут улучшить положение на рынке, когда ситуация в экономике улучшится. Сознавая это, предприятия начали постепенно увеличивать инвестиции в PLM во втором полугодии 2009 г., и доходы поставщиков стали расти. По прогнозу CIMdata, этот рост продолжится и в 2010-м.

Экономический рост регионов можно измерять из космоса

ОЛЬГА БЛИНКОВА

Ученые из американского университета Брауна разработали новую методику, позволяющую оценивать уровень и изменение ВВП разных стран и регионов, используя данные дистанционного зондирования. Для этого предлагается проводить измерение ночной иллюминации, которая хорошо видна из космоса. Ученые полагают, что потребление любых товаров и услуг в вечернее время требует использования искусственного освещения, что побудило исследователей сделать вывод, что чем больше этих самых товаров и услуг доступно гражданам, тем больше ВВП страны. Публикация итогов исследования была подготовлена в июле 2009 г., работа охватила десятилетний период.

ДДЗ

Интересно, что авторы дают оговорку, что ночное освещение отражает не только уровень экономического развития, но и плотность населения. В частности, в

США, где уровень жизни примерно постоянен в пределах государства, ночное освещение концентрируется в прибрежных районах. В модели, используемой



Ночная темнота не в силах скрыть экономическую жизнь планеты

учеными, плотность населения представляет собой параметр, влияющий на расчет конечного результата. Кроме того, сравнивая ночное освещение Восточной Европы и Индии, авторы пришли к выводу, что предложенный ими метод позволяет подсчитать не только уровень и динамику экономического развития страны в це-

лом, но и доход на душу населения, который в Европе оказался несравнимо выше.

Любопытно, что большой раздел в публикации посвящен СНГ. В частности, ученые пытались сравнить экономическое положение Украины и Молдавии с их соседями — Венгрией, Румынией и Польшей. Авторы статьи сделали вывод о том, что Украина находится в бедственном положении: за десять лет, пока велись наблюдения, ночная освещенность на ее территории сократилась на 47%. В Молдавии падение составило 68%. В Венгрии же, Польше и Румынии количество ночного света выросло соответственно на 46, 80 и 112%.

Определение ВВП и уровня экономического роста — сложная задача, которая в развивающихся государствах, особенно в Африке, часто решается не слишком точно. Авторы исследования разделили все страны на категории от А до D в зависимости от качества и достоверности данных о ВВП этих государств. Причём боль-

шинство индустриально развитых стран получили категорию А и были оставлены исследователями за кадром. Основное внимание уделялось странам категории D, где ошибки в подсчетах отдельных значений, по некоторым оценкам, достигают 30—40%. Из бывших советских республик в список D вошли Белоруссия (официальная цифра экономического роста 1,62%, а по данным из университета Брауна, рост составил 0,59%), Узбекистан (официальный рост — 2,16%, по подсчету ученых — 1,87%). В Таджикистане официальные данные показывают падение в 2,27%, а космические измерения освещенности показали рост в 1,02%.

В России экономический рост по данным дистанционного зондирования Земли планируют измерять на Дальнем Востоке. Проект будет проводиться с участием компании «СканЭкс» и будет включать спутниковый мониторинг природных и антропогенных объектов и процессов на территории изучаемого региона. В частности, сейчас прорабатывается проект по созданию регионального центра приема и обработки космической информации для управления территориями и развития Приморского края.

The Collaborative Tribe
Season 1

НЕ ПРОПУСТИТЕ 1 СЕЗОН.
ВЫ ПОЛЮБИТЕ ИХ!

<http://thecollaborativetribe.3ds.com>

DASSAULT SYSTEMES



LOCAL MOTORS

Переход на рабочие станции HP Z-series позволил добиться повышения стабильности и скорости работы

Windows®. Жизнь без преград.
HP рекомендует ОС Windows.

“После того как я перешел на рабочие станции HP, все мои проблемы практически исчезли — рабочие станции оказались стабильными”.

Майк Пайсэни, автоинженер, Local Motors, Уэрхэм, Массачусетс

ЗАДАЧА

Обеспечить вычислительную мощность для полного цикла проектирования автомобилей.

РЕШЕНИЕ

Компания Local Motors начала использовать рабочие станции HP Z600.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ИТ

- Повышение стабильности работы оборудования, отсутствие системных сбоев.
- Масштабируемость: возможность установить больше оперативной памяти, расширить дисковое пространство и увеличить количество периферийных устройств.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ БИЗНЕСА

- Увеличение продуктивности работы.
- Возможность рассчитывать более масштабные и комплексные модели, более полный анализ.
- Устранение задержек, связанных с системными сбоями.
- Повышение технологичности.

Представьте себе новую парадигму автомобильного проектирования. Вместо разработки массовых моделей автомобилей, которые могут продаваться по всему миру, компания Local Motors занимается проектами, нацеленными на какой-то отдельный, локальный рынок. Компания проводит конкурсы проектов и активно использует помощь онлайн-сообщества дизайнеров, предлагающих инновационные решения на каждом из этапов конкурса.

Например, проводится конкурс на создание городского автомобиля на четырех пассажирских для Манхэттена, в число основных требований которого входит полностью электрический привод с легкой заменой батареи и возможностью удобной подзарядки. Дизайнерское онлайн-сообщество предложило несколько проектов и выбрало наиболее достойный: Green Apple. Помимо работы от батареи в этом проекте предложено проходящий через кузов автомобиля воздух использовать для привода турбины, предназначенной для выработки дополнительной энергии.

Чтобы создать на базе этого дизайна проект, готовый для запуска в производство, специалисты Local Motors прибегают к помощи рабочих станций HP. “Мы имеем положительный опыт сотрудничества с HP, — рассказал Майк Пайсэни (Mike Pisani), автоинженер в Local Motors. — Рабочие станции HP, с которыми я имею дело, отличаются высокой мощностью и стабильностью, и это действительно играет огромное значение, когда перед вами стоит задача проектирования автомобиля с нуля всего за полтора года”.

Первый автомобиль, разрабатываемый Local Motors производством, — Rally Fighter, для его проектирования компания проводила конкурсы не только на создание общего концепта, но и на отдельные элементы, например на интерьер, плафон потолочной лампы, воздухозаборник.

Специализирующаяся на производстве уникальных автомобилей, компания Local Motors представляет собой новый тип конструкторского бюро/автопроизводителя, который предлагает заказчикам принципиально новый подход. Компания не занимается выпуском суперкаров, наоборот, она стремится разрабатывать проекты, которые бы удовлетворяли потребностям и чаяниям определенных узких групп покупателей, и производить автомобили небольшим тиражом (до 3000) на маленьких предприятиях и локальных микрофабриках. “Наши автомобили никогда не будут конкурировать с массовыми моделями. Они будут все-

гда оставаться самобытными и уникальными”, — сказал Пайсэни.

Штат компании Local Motors совсем невелик, и задачу превращения концепта в пригодный для производства проект Пайсэни выполняет один. И это вовсе не простая задача. Дизайнеры, отправляющие свои идеи на конкурс Local Motors, зачастую присылают просто грубые плоские эскизы. Участникам онлайн-сообщества предлагается воспользоваться онлайн-инструментом для создания эскизов, чтобы предлагать свои идеи и коррективы к существующим проектам.

Майк Пайсэни берет за основу полученные проекты и воссоздает их заново в среде SolidWorks 3D CAD, запущенной на рабочей станции HP Z600. Его основная специализация как инженера — проектирование шасси и кузова. Он занимается разработкой элементов кузова, проводит анализ методом конечных элементов, тепловой анализ, оценивает аэродинамику и т. д. Элементы кузова, разработанные в среде SolidWorks, выводятся на трехмерный принтер для быстрого создания масштабных прототипов Spectrum Z510 Full Color System. Этот принтер позволяет создавать масштабные модели размером 14x10x8 дюймов. “Я использую эти модели для оценки элементов конструкции, чтобы понять, можно ли приступить к созданию производственно-технологической оснастки, или все еще нужны изменения”, — пояснил Пайсэни.

Для работы над другими элементами он сотрудничает с поставщиками, которые получают спецификации на уже имеющиеся стандартные узлы, обычно разрабатываемые в других системах проектирования, в частности Pro/ENGINEER.

Для технически сложных сборочных единиц, таких как двигатель, добавление в CAD-модель информации о трехмерной модели — задача не из тривиальных. Для этих целей Пайсэни использует трехмерный сканер. Он создает так называемое “облако точек” — полную модель (hollow surface model), дающую представление о внешней геометрии сборочной единицы.

Сложность моделей требует высокой вычислительной мощи и стабильности

Несмотря на подобные уловки и приемы рационализации, Пайсэни приходится работать с файлами огромных объемов — несколько гигабайтов данных. Моделирование взаимодействия для дальнейшего анализа и создание анимаций — весьма сложная задача. Именно для ее выполнения нужны высокая вычислительная мощь и стабильность рабочих станций HP Z600.

“Давным-давно я работал на обычных компьютерах, которые продаются в местных компьютерных лавках, и когда дело доходило до компиляции проектов и анализа движения, нередко случались системные сбои, — рассказал Пайсэни. — Прежде в Local Motors мне доводилось работать и с техникой Macintosh, и я также сталкивался с теми же проблемами”.

Поэтому он обратился за рекомендациями к команде HP Workstation, и инженеры подобрили необходимую ему конфигурацию. “С тем пор как я перешел на рабочие станции HP, все мои прошлые проблемы практически исчезли, — заявил Пайсэни. — Рабочие станции оказались невероятно стабильными”.

Системные сбои остались в прошлом, и это крайне важно для Пайсэни, который выполняет в Local Motors сразу несколько задач и полностью отвечает за проектирование новых автомобилей.

Рабочая станция HP Z600 Workstation: высокая производительность и расширяемость

Рабочие станции HP Z600 поддерживают до восьми ядер, оснащены шестью DIMM-слотами и поддерживают до 24 Гб оперативной памяти, а также оснащены встроенным RAID массивом емкостью до 4,5 Тбайт. Система предлагает воз-



можности для дальнейшего наращивания функциональности и оснащения шестью слотами PCI. В Local Motors используется конфигурация с одним четырехъядерным процессором Quad-Core Intel Xeon X5570.

“В силу объемов данных, с которыми я работаю, большое значение имеет объем оперативной памяти и дискового пространства, — заметил Пайсэни. — Возможность хранить файлы компонентов и сборочных единиц на компьютере и проводить подробный анализ в SolidWorks действительно ускоряет процесс проектирования. С помощью рабочих станций HP я могу выполнить намного больше работы”. Хотя Пайсэни не проводил точной оценки прироста производительности, он все же считает, что благодаря рабочим станциям Z600 скорость разработки увеличилась в два-три раза по сравнению с другими четырехъядерными компьютерами, на которых он работал ранее.

Рабочая станция HP Z600 Workstation оснащена 64-битной операционной системой Genuine Windows XP Professional 64, которая была установлена через даунгрейд с Windows Vista Business 64. Эта ОС позволяет конструктору максимально использовать оперативную память и многопоточные возможности программного обеспечения. Дизайнеры отправляют ему свои работы в файлах JPEG, Adobe Illustrator или просто нарисованные карандашом и отсканированные эскизы. Поставщики компонентов могут работать с файлами Pro/ENGINEER или CATIA.

Вне зависимости от исходного формата Пайсэни должен уметь открывать и интерпретировать файлы в SolidWorks и при этом наверняка знать, что состыковка компонентов точно отражена в компьютерных моделях.

Возможности визуализации

Возможности визуализации моделей играют важнейшую роль в процессе проектирования. В настоящее время Пайсэни использует 30-дюймовый широкоэкранный LCD-монитор с графической картой NVIDIA Quadro FX 1800. При необходимости рабочая станция HP Z600 может быть сконфигурирована для работы с восемью мониторами.

Пайсэни сравнивает свои нынешние возможности — осуществлять проектирование автомобилей от начала и до конца в компьютерной среде — с частично ручными система-

ми, с которыми он работал после завершения университета: “В то время методология проектирования состояла в следующем: сначала создавался проект с помощью ватмана и рейсфедера, затем я усаживался за компьютер и заносил данные в систему. Теперь, когда весь проект полностью осуществляется на рабочей станции, работа ведется более точно и эффективно. Мне не приходится потом решать проблемы, возникшие из-за того, что часть проекта была выполнена без учета спецификаций”.

Полный контроль над проектом дает Пайсэни очевидные преимущества перед другими коллегами из отрасли автомобилестроения. Типичная парадигма автомобильного проектирования заключается в том, чтобы разделить процесс проектирования на множество небольших участков, каждый из которых поручается отдельной команде проектировщиков. Однако это может привести к непониманию и, как результат, к компромиссу.

“В автомобильной отрасли нередки ситуации, когда по проекту концепт должен иметь определенные массу и характеристики, однако из-за недопонимания между командами проектировщиков и инженеров на деле автомобиль получается иным. Готовый продукт может не соответствовать тому, к чему изначально стремились дизайнеры и проектировщики. Хуже всего, когда разрабатываемый прототип вовсе не достоин производства, — это означает напрасную трату времени и средств, которые у нас и без того в дефиците”, — сказал Пайсэни.

Точно в срок, в соответствии с бюджетом и без компромиссов

“В Local Motors мы стараемся свести подобные ошибки к минимуму, — отметил Пайсэни. — Наши проекты заканчиваются созданием работающей продукции. Мы используем технологии HP для выполнения поставленной задачи, стараясь не отставать от плана, не выходить за рамки бюджета и не допускать компромисса”.

Благодаря ускорению проектирования Пайсэни может создавать компоненты самостоятельно, хотя раньше приходилось заказывать их сторонним проектировщикам. Кроме того, у него теперь достаточно времени для выполнения подробного анализа хода всего процесса разработки. Компьютерная модель, создаваемая им в самом начале проектирования, позволяет ему моментально обнаружить проблему, которая иначе была бы выявлена лишь на стадии производства, что привело бы к недельной задержке.

Оглядываясь назад, Пайсэни положительно оценивает опыт работы с инженерными решениями HP и технической поддержкой компании. “Все, с кем мне доводилось взаимодействовать, были первоклассными специалистами. Они полностью понимали мои потребности как пользователя. В HP трудятся великолепные специалисты, а сама компания разрабатывает передовые, но простые в использовании технологии”.

Учитывая задачи, которые приходится решать при проектировании автомобилей, Пайсэни считает, что выбор правильного оборудования и получение своевременной технической поддержки играет ключевую роль в успехе предприятия: “Рабочие станции HP позволяют оптимизировать наши технологические процессы и не идти на компромисс. Для нас главное — оставаться уверенным в надежности оборудования, остальное — решаемо”.

Миф о национальной системе платёжных карт

ВЛАДИСЛАВ ПОНОМАРЕВ

После совещания по экономическим вопросам под председательством Президента РФ 10 марта 2010 г., посвященного созданию национальной платежной системы (НПС), эта тема стала одной из активно обсуждаемых в СМИ. При этом самым примечательным моментом дискуссии выглядит тот факт, что многие ее участники смешивают понятие НПС с понятием национальной системы платёжных карт (НСПК).

В связи с трудной судьбой законопроекта «О национальной платежной системе» пока не до конца ясно, следует ли официально считать НСПК частью НПС. Можно лишь утверждать, что главной практической целью данного документа (помимо укрепления платежной системы и повышения в итоге всеобщего благосостояния) является установление Центробанком контроля за деятельностью операторов электронных денег. Понять ЦБ можно — каждое ведомство стремится расширить сферу своего влияния. Хотя лимиты денежных сумм на счетах и величины переводов в этой области жестко ограничены и не идут ни в какое сравнение с банковскими транзакциями, число (и суммарный денежный объем) транзакций по системам электронных денег неуклонно растет. Пусть операторы электронных денег — это «мелкие» игроки финансового процесса и даже, вообще говоря, не кредитные организации, но ведь ненормально, когда кто-то чувствует себя слишком свободно. Даже удивительно, что ЦБ так долго прилежался, чтобы наложить на них свою отеческую руку.

Другие государственные ведомства в аналогичной ситуации проявили гораздо больше юридической гибкости и фантазии. Например, еще несколько лет назад водоохранные инстанции разъяснили, что маломерным судном следует считать любую плавающую посудину грузоподъемностью свыше 150 кг. И теперь их представители успешно внедряют на реках и озерах тактику ГИБДД, штрафую на произвольные суммы ошалевших туристов за отсутствие у байдарок и катамаранов регистрации в Государственной инспекции по маломерным судам. Вот это действительно творческий подход к делу и внимание к мелочам!

Имеющиеся второстепенные разногласия между ЦБ и Минфином по поводу того, работать ли операторам электронных денег в качестве небанковских кредитных организаций (НКО) или под любой юридической формой (но все равно под контролем ЦБ), относятся к сфере права и так или иначе разрешатся. А вот разные мнения упомянутых организаций по поводу включения в законопроект о НПС главы о НСПК — существенно интереснее и важнее. Ведь здесь уже пахнет глобальными технологическими проблемами. При этом более логичной выглядит позиция Минфина, которая сводится к разделению этих понятий и переносу описания правил функционирования НСПК в другие законодательные акты. Однако в любом случае положение, когда судьбоносное решение в сфере ИТ находится в руках политиков, чиновников и финансистов, смутно различающих технические особенности процессинга и эквайринга и не имеющих никакого представления об эмбоссинге, чревато еще одной провальной национальной программой. Разумеется, если считать критерием успеха технологически работающую и финансово рентабельную систему, а не успешное освоение выделенных бюджетных средств. Приходится в очередной раз пожалеть, что российское общество не является технократическим, так как технические специалисты навер-

няка справлялись бы с административными проблемами лучше, чем чиновники и менеджеры — с техническими.

НСПК — государственный подход

С этой точки зрения НСПК по идее должна была бы решить следующие задачи:

1. Обеспечить широкомасштабное функционирование на национальном уровне независимой от диктата международных платежных систем (МПС) структуры расчетов по карточкам. Это позволило бы избежать ситуации, когда VISA и MasterCard, занимающие более 85% карточного рынка России, по собственному усмотрению могут в любой момент заблокировать значительную часть карточных расчетов (как это случилось в кризис 1998 г.).

2. Реализовать социальную функцию, то есть использовать карточки НСПК в качестве основы для предоставления различных госуслуг в электронном виде.

3. За счет широкого охвата населения обеспечить кардинальный переход от использования наличных денег к полноценным безналичным расчетам за товары, услуги и сделки. То есть изменить ситуацию, когда общее количество выпущенных карточек не слишком значительно, а большая их часть применяется лишь для снятия зарплат.

Государственная мудрость здесь заключается в том, чтобы обеспечить развитие социальной составляющей (уменьшив заодно влияние МПС на внутренний карточный рынок) за счет максимально возможного финансирования проекта со стороны российских банков, которые будут надеяться на получение дополнительных прибылей за счет комиссионных процентов с оборота выпущенных ими карточек. В результате все, включая население, будут счастливы (каждый по-своему).

Картина красивая, но настолько непродуманная, что напоминает известное описание страны Утопии (не по красоте, а по степени реальности). Если вникнуть, то становится ясно, что по отдельности компоненты задачи претворить в жизнь можно (пусть и с трудом). Но рассчитывать реализовать «три в одном» могут только законченные...идеалисты.

Рассмотрим хотя бы некоторые важные моменты.

Для государства, разумеется, ключевым является обеспечение электронных госуслуг, а платежная функция находится на втором плане. Но основными элементами структуры обслуживания карт служат вовсе не банкоматы и POS-терминалы и даже не процессинговые центры, а центральные серверы системы, выполняющие функции связующего и организующего звена. Именно поэтому нежелательно использовать карточки МПС, поскольку не хочется допускать, чтобы рубильники отключения общенациональной платежной карточной системы, которая к тому же обеспечивает государственные услуги, находились за рубежом. Точнее говоря, теоретически можно представить, что все операции по картам НСПК, выпущенным от имени VISA и MasterCard, предварительно будут отправляться в некий единый национальный процессинговый центр — ЕНПЦ (хотя его создание и обеспечение защищенными каналами связи со всеми остальными российскими процессинговыми центрами и представляет собой крайне трудоемкую задачу). Но в таком случае внутрироссийские транзакции действительно будут замыкаться на ЕНПЦ, а вот международные — проходить не сразу в VISA или MasterCard (как сейчас), а сначала через ЕНПЦ и лишь затем — на серверы

МПС, т. е. с них будет взиматься двойная плата за обслуживание. Выгодно ли это потребителю? Разве он не предпочтет для повседневных расчетов стандартную карту МПС без логотипа НСПК?

Приведенные выше доводы — это только часть причин, почему рассуждения по поводу успешного опыта внедрения региональных проектов социальных карт и необходимости брать их за образец стоит воспринимать критически, так как все это функционирует, как правило, на картах МПС (в Москве, например, на VISA ELECTRON). Что подходит для решения ограниченных локальных задач на местном уровне, то не всегда годится на федеральном.

Теперь предположим, что создана новая, не включающая карты МПС, структура национальных карточек (или расширена какая-нибудь ранее влчавшая скромное существование российская система — скажем, ЗАО «Сберкарта»). Кто сказал, что граждане будут активно использовать эти карточки для безналичных расчетов? Для получения госуслуг — да, для снятия зарплаты — может быть (если госорганизации обяжут перечислять на них зарплату). Но для повседневных нужд пользователи всегда предпочтут международную карту. И прежде всего потому, что она действует по всему миру, а национальная — нет (и не будет — VISA с MasterCard об этом позаботятся). Кроме того, каждый разумный человек понимает, что безопаснее держать деньги и какое-то подобие (пока что, увы, жалкое) «электронного паспорта» на разных носителях (по принципу: «кошелек и паспорт — отдельно»), т. е. социальная нагрузка подрывает платежную функцию.

Надо заметить, что для обеспечения действительно широкой технологической поддержки карт независимой НСПК в рамках страны понадобятся не просто большие, а огромные финансовые вложения. Следует помнить и о том, что МПС имеют отлаженную структуру контроля и проверок (хотя тактика внедрения хорошего стандарта PCI DSS и оставляет желать лучшего), а здесь ее придется формировать заново. И если сюда еще в качестве регуляторов подключатся ФСБ с ФСТЭК (с тем же рвением, которые они проявили при защите персональных данных), то слово «рентабельность» при описании функционирования системы будет явно лишним. Таким образом, в финансовом смысле проект становится не просто рискованным, а можно сказать, потенциально обреченным.

Что же получается? НСПК, независимая от МПС, выглядит финансово бесперспективной затеей. Хотя бы потому, что в таком варианте платежная составляющая этих карт теряет привлекательность и коммерческие структуры не внесут в проект ни цента (вернее, ни копейки). А НСПК, организационно включающая в себя карты МПС (но не имеющая ЕНПЦ), теряет и свою независимость, и право называться национальной.

Выходит, что государству гораздо разумнее поступиться национальной гордостью ради народа и броситься в ласковые объятия VISA или MasterCard, т. е. прекратить бесполезные разговоры о НСПК и попытаться организовать федеральные госуслуги на базе карт одной из МПС. Вот тут можно будет с удовольствием наблюдать за конкурентной борьбой между VISA и MasterCard. Все остальные участники системы становятся лишними и только усложняют технологическую реализацию, т. е. НСПК в итоге оказывается фикцией.

НСПК — предпринимательский подход

Надо отдать должное Российскому сообществу промышленников и предпринимателей (РСПП) — там было предпринято гораздо больше практических шагов в плане разработки темы, нежели на государственном уровне. Идея НСПК породила в среде РСПП надежды (на прибыли) и здоровый капиталистический энтузиазм. Созданная в конце 2009 г. рабочая группа РСПП по НСПК успела разработать «Концептуальные основы НСПК», которые за подписью А. Шохина в феврале 2010 г. были отправлены в правительство и далее — в ЦБ и Минфин.

Интересно, что в состав упомянутой группы вошли представители VISA с MasterCard, объяснить участие которых на первый взгляд было не легче, чем смысл лозунга «Пчелы против меда». Но если придерживаться принципа «Раз технологический мятеж нельзя предотвратить, то его надо возглавить и направить в нужное русло» — все становится на свои места.

В итоге «Концептуальные основы НСПК» представляют собой на редкость эклектичный документ, предвидеть эффект от которого труднее, чем предсказать, что произойдет, когда «весоколлапсирующее ядро налетит на несокрушимый столб».

Из текста совершенно ясно, что никто уже не пытается ущемить интересы МПС, скорее их заманивают принять участие в проекте и играть по российским правилам:

«п. 3.Участником НСПК может быть любая российская, зарубежная или международная организация, удовлетворяющая в полном объеме требованиям нормативно-правовой базы НСПК и функционирующая на общем для всех участников НСПК платёжном пространстве в масштабах страны и за рубежом»;

«п. 8. Нормативно-правовая база и инфраструктура НСПК должны строиться с учетом необходимости обеспечения взаимодействия с основными зарубежными карточными платёжными системами на основе применения и эффективного сочетания международных и российских стандартов».

Тут же делается реверанс в сторону российских регуляторов и проводится трогательная в своей наивности мысль о возможности полного согласия международных и российских стандартов:

«п. 6. Для обеспечения реализации требований нормативно-правовой базы НСПК к участникам и партнерам должна быть создана система сертификации и лицензирования НСПК, которая должна взаимодействовать с иными профильными государственными системами сертификации и лицензирования (Банка России, ФСБ России, ФСТЭК России, Минкомсвязи России и др.)».

Но еще А. С. Пушкин справедливо утверждал, что «в одну телегу впрячь не можно»...персонажей с разными менталитетами. А тонкий знаток психологии И. А. Крылов давно исследовал эту ситуацию и спрогнозировал ее результат в лаконичном труде «Лебедь, рак и щука». То есть если все перечисленные российские ведомства полагают, что они в состоянии заставить МПС и других загадочных зарубежных участников НСПК придерживаться отечественных стандартов информационной безопасности, — то это даже не смешно. Все понимают, что отказаться от использования карт VISA и MasterCard Россия не сможет, так что рычагов давления, по сути, нет. А вот для VISA и MasterCard совсем не обязательно верить, что завтра ФСБ с ФСТЭК объявят PCI DSS российским национальным стандартом. Их вполне устроит и ничья, т. е. пассивное блокирование раз-

ПЕТР ЧАЧИН: КОЛОНКА РЕДАКТОРА

LTE: хватит ли места для пяти операторов?



В феврале Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) обсудила вопросы выделения радиочастот для внедрения перспективных технологий. На заседании была сформулирована задача создания в нынешнем году четырех опытных зон мобильного широкополосного доступа (ШПД) на основе стандарта LTE (Long Term Evolution). Для тестирования ШПД данного формата планируется использовать диапазоны

радиочастот 700—900, 1800—2100 и 2500—2700 МГц.

LTE относится к технологиям мобильной связи четвертого поколения (4G). О желании строить сети 4G LTE в России сейчас говорят по меньшей мере пять-шесть компаний, в числе которых операторы “большой тройки”, “Связьинвест”, Tele2, а также поволжский СМАРТС. Хватит ли дефицитных частотных ресурсов для всех претендентов? До окончания тестовых испытаний однозначно ответить на этот вопрос довольно сложно, но вероятность положительного решения все же существует.

Важное преимущество 4G LTE перед системами связи второго и третьего поколений состоит в том, что этот стандарт можно внедрять практически по всей ширине спектра — от 700 до 2700 МГц. Вместе с тем, по мнению экспертов, полноценную общероссийскую LTE-сеть можно построить, только располагая частотами в двух поддиапазонах — как в нижней части спектра (700—900 МГц), так и в верхней (выше 1800 МГц). Радиоволны в низкочастотной части распространяются на большее расстояние от передающих устройств, благодаря чему для равномерного покрытия больших территорий требуется меньшее число базовых станций, ресурсы же высокочастотного участка позволяют обеспечить требуемую емкость сети в городах.

Пока же в связи с нехваткой частот Минкомсвязи и Минобороны предложили в качестве первых шагов для развития 4G LTE выбрать полосы 790—862 и 2500—2690 МГц, для которых в ближайшие месяцы будет проведен технический аудит, составлен план работ по их расчетке и определена схема финансирования конверсии частот. Причем полоса

частот 790—862 МГц для Района 1 (Европа) по Регламенту радиосвязи отведена под вещательную службу (телевидение) и уже высвобождается в странах ЕС по мере внедрения цифрового ТВ.

К сожалению, в национальной таблице распределения частот РФ на этом участке спектра помимо операторов ТВ-вещания закреплены и некоторые другие пользователи, например воздушной радионавигационная служба. Поэтому для получения частот “цифрового дивиденда” в РФ даже после 2015 г., когда по плану должен быть осуществлен переход к цифровому теле-радиовещанию в нашей стране, потребуются дополнительные усилия и довольно значительные финансовые ресурсы. По предварительным оценкам, речь идет о сумме порядка 2 млрд. долл., которую, скорее всего, будут вынуждены выложить операторы связи. Что касается диапазона частот выше 1,8 ГГц, то и там ситуация ничуть не лучше, чем с полосой “цифрового дивиденда”.

Вопрос в том, как эти ресурсы будут распределяться между претендентами и какое количество LTE-операторов появится на отечественном телекоммуникационном рынке. Сегодня уже вряд ли возможен тот подход, который был выбран при распределении лицензий и частот на сети 3G. Наряду с заявками “большой тройки” как минимум придется учитывать интересы будущего “национального чемпиона”, который формируется на базе “Ростелекома”, а также российской дочки шведской Tele2 (ее материнская компания уже имеет опыт внедрения 4G в Швеции).

Возможно ли всё это технически? Пожалуй, да. Во всяком случае, такого рода проекты конверсии спектра в диапазоне 790—862 МГц для последующего ис-

пользования его в сетях 4G LTE существуют, и один из них в конце прошлого года был изложен в письме Ассоциации региональных операторов связи (АРОС) заместителю министра Минкомсвязи Науму Мардеру.

Дефицитнейший “дальноточный” диапазон 800 МГц АРОС предлагала использовать исключительно для покрытия больших территорий с малой плотностью трафика и выдавать небольшими порциями, которых для этих целей хватит значительному числу компаний. Большая емкость сети в городах должна обеспечиваться за счет использования диапазонов выше 1700 МГц. “Большая тройка” уже имеет в этих диапазонах полосы 2x15 МГц для своих сетей GSM-1800 и 2x15 + 5 МГц для UMTS, т. е. у каждого из федеральных операторов имеется в запасе по 65 МГц для будущей миграции на LTE, которую можно будет проводить постепенно.

Технология же LTE, говорится в документе, позволяет использовать полосы шириной всего по 1,25 МГц. Однако одна такая полоса не представляет самостоятельного коммерческого интереса, поэтому в конкурсном лоте должны входить несколько соседних полос. Из двух возможных режимов использования спектра технологией LTE (FDD с разнесенными по частоте полосами приема/передачи “вверх/вниз” и TDD с общей полосой приема/передачи) в данном случае следует выбрать FDD (поскольку TDD разрабатывался прежде всего для городов с их специфическими пометками от зданий).

Из полос по 1,25 МГц можно собрать более широкие полосы 5,0; 6,25 и 7,5 МГц, представляющие коммерческий интерес. При этом лотами будут являться FDD-пары таких полос, т. е. объемы лотов будут: 2x5,0 = 10 МГц, 2x6,25 = 12,5 МГц и 2x7,5 = 15 МГц. Таким образом, доступные 72 МГц из диапазона 790—862 МГц вполне могут быть разбиты с теми или иными допущениями на пять порций (лотов).

Отдельного решения требует вопрос о территории под лотами, ведь, строго говоря, лотом является пара полос для конкретной территории. Учитывая административно-территориальное деление РФ, пять пар полос частот можно разыгрывать как пять лотов сразу для всей территории РФ (так разыгрывались полосы 3G UMTS на конкурсах 2007 г.), как 35 лотов

по семи федеральным округам РФ (таких конкурсов еще не было) или как 415 лотов по 83 субъектам федерации (так разыгрывались полосы на GSM-1800 на конкурсах 2007 г. и WiMAX-2300 на конкурсах 2010 г.).

Также возможна комбинация этих подходов: например, три полосы из пяти могут разыгрываться как федеральные, а две полосы — как окружные или региональные (и тогда региональные операторы смогут потратиться только на лоты в регионах своего присутствия). Результат — 169 лотов (3 пары “федеральных” полос и 2 пары “региональных”). То есть при такой узкой “нарезке” полос частот потенциально есть место не только для пяти, но и для большего числа провайдеров LTE. Это позволит использовать технологию 4G LTE и нынешним доминирующим операторам на рынке сотовой связи, и десяткам других компаний.

Конечно, можно возразить, что, для того чтобы технология 4G LTE смогла в полной мере продемонстрировать свои преимущества по скорости передачи данных перед 3G, необходима полоса частот не менее 20 МГц. Но это можно вполне реализовать в регионах с высокой плотностью населения на базе более емких высокочастотных диапазонов, ныне используемых для сетей 2G и 3G за счет рефарминга, т. е. перевода частотных ресурсов под другую технологию.

В каком-то смысле здесь показателен опыт Соединенных Штатов Америки. Там на аукционе 2008 г. по аналогичному диапазону в 108 МГц между 698 и 806 МГц (диапазон 806—862 МГц использовался для мобильной связи и раньше), имевшем, как и почти все американские торги, ярко выраженную региональную направленность, разыгрывалось 1644 лота (лицензии) с полосами 2x6 МГц для так называемых “экономических областей”, границы которых в общем случае не совпадали с границами штатов (имели меньшую площадь), и 12 лотов с полосами 2x11 МГц для 12 макрорегионов, шесть из которых расположены в континентальной части США (Восточное, Западное побережье, Великие озера и т. п.). Эти лоты достались почти сотне победителей, в число которых, конечно, входили и крупнейшие сотовые операторы страны. Возможно, американский опыт послужит примером для российских регуляторов телекоммуникационного рынка. □

вита НСПК и конкурирующих российских карточных систем, а еще лучше — их поглощение или вытеснение.

Социальная карта или электронный паспорт?

Беда в том, что нынешняя интерпретация понятия “социальная карта” и ее реализации на региональных уровнях, которыми восхищаются как шагом вперед по пути информационных технологий, — это путь в технологический тупик. По сути, просто предполагается держать в памяти карточного носителя некоторый набор данных (фактически — идентификаторов), который позволит получать льготы или услуги в сфере здравоохранения, лекарственного обеспечения, на общественном транспорте, а в дальнейшем и где-то еще. Функционал данной информации позволяет использовать для этой цели дешевую карту с магнитной полосой. Но этот подход совершенно непригоден для строгой аутентификации (т. е. подтверждения подлинности) владельца в серверно-ориентированных базах данных и подписи юридически значимых электронных документов. Называть эти карты “электронным ключом” терминологически ошибочно. Определенная их полезность не вызывает сомнений, но избавить граждан от посещения государственных и муниципальных учреждений и стояния в очередях они не могут.

Для того чтобы кардинально решить проблему предоставления госуслуг в электронном виде (и одновременно проблему буксующего “электронного правительства”), граждане должны иметь персональный носитель с функциями “электронного паспорта”. А уж заодно в память этого носителя можно добавить и любой набор данных для простейших функций (типа проезда на транспорте).

Наиболее логично в качестве “электронного паспорта” использовать чиповую (при этом — не платежную) карту с защищенной памятью и независимым микропроцессором. Чип должен содержать секретный ключ ЭЦП, а также цифровой сертификат с соответствующим открытым ключом и набором паспортных данных, заверенный ЭЦП эмитсионного центра. Потребуется один удостоверяющий центр (УЦ) федерального уровня, который будет выдавать сертификаты центрам эмиссии. А производители карт, т. е. эмитенты, будут играть роль подчиненных УЦ. В итоге в виде карты получится инструмент, который будет существенно лучше выдаваемого в настоящее время так называемого биометрического электронного заграничного паспорта, поскольку он будет не только содержать паспортную информацию (надежно зафиксированную и проверяемую), но и дополнительно предоставит возможность подписывать любые

HTML-формы и файлы юридически значимой ЭЦП. А это как раз и решит проблему подачи подписанных документов в госинстанции.

Фактически такой “электронный паспорт” мог бы приниматься как полный аналог общероссийского бумажного. А деньги за него, между прочим, можно было бы брать с граждан именно как за оформление паспорта, точно так же, как это делается сейчас.

Здесь есть только одно “но”. Для того чтобы произвести через любой компьютер с помощью карточки “электронного паспорта” аутентификацию на государственном интернет-ресурсе или в локальной базе данных, а также процедуру ЭЦП, надо использовать в качестве алгоритма цифрового сертификата тот, который воспринимается любой операционной системой. То есть международный коммерческий криптоалгоритм RSA. А следовательно, и упомянутый федеральный УЦ должен функционировать на RSA. В дальнейшем это дало бы потенциальную возможность использовать “электронный паспорт” также в качестве заграничного.

К сожалению, такой подход наверняка встретит сопротивление Лицензионного центра ФСБ, вся предыдущая политика которого ориентировалась на использование в госструктурах только сертифицированных средств и ГОСТовских криптоалгоритмов. Однако поскольку

совершенно невозможно представить, что государство оплатит установку на каждом российском компьютере дополнительного ПО типа “КриптоПро”, то выбор прост. Либо немного поступиться принципами ради светлого электронного будущего, либо по-прежнему мучиться в очередях.

Выводы

1. НСПК — это технологическая сказка, и можно только восхищаться инстинктивной осторожностью Минфина, который оттягивал ее юридическое оформление.

2. Формировать следует не систему “социальных карт” в нынешнем понимании, а систему “электронных паспортов”, которым ничто не мешает включать в себя и функции “социальных карт”.

3. Увеличение доли национальных карточных систем на российском рынке было бы положительным явлением. К тому же вероятность потеснить VISA и MasterCard, очевидно, раз в 10 выше, чем вероятность создать национальную операционную систему и ограничить засилье Windows, что обладеживает. Разумеется, если последняя упомянутая вероятность отлична от нуля. □

С автором статьи, кандидатом технических наук, можно связаться по адресу: vlad7pvn@mail.ru.

ВКРАТЦЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Интернет-разработки
растут вчетверо быстрее
интернет-рекламы

По оценкам экспертов “Тэглайн”, в 2009 г. объем российского рынка заказных интернет-разработок составил 9,2 млрд. руб. (примерно 290 млн. долл. по среднегодовому курсу). При этом рост данного рынка по отношению к 2008 г. составил около 35% в рублях и примерно 5% в долларах.

Сообщается, что в исследовании приняли участие около 1200 компаний — игроков рынка, которые ответили на вопросы, связанные с бизнес-показателями их деятельности. Указанный респондентами рост оборотов компаний по сравнению с 2008 г. в среднем составил 44%, а рост общих бюджетов заказчиков на разработку, продвижение, развитие и поддержку интернет-сайтов составил около 20% (в рублях).

“По данным Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР), объем рынка интернет-рекламы в нашей стране в 2009 г. составил 18 млрд. руб. и вырос на 8%. Таким образом, рынок разработки и поддержки проектов в Интернете растет примерно в четыре раза быстрее, чем рынок интернет-рекламы”, — отметил управляющий партнер “Тэглайн” Андрей Терехов..

В. М.

АНОНСЫ

Форум “CIO Белые ночи”
пройдет в Северной столице

С 4 по 6 июня в петербургской гостинице Park Inn Pulkovskaya состоится международный конгресс “CIO Белые ночи” (International CIO Congress “White Nights” — 2010). Его организаторами выступают SPb CIO Club (Санкт-Петербургский клуб ИТ-директоров) и компания Event House.

Форум “CIO Белые ночи” представляет собой независимую площадку для обмена опытом и выявления тенденций развития ИТ-рынка Северо-Запада России. Его основной особенностью является поддержка CIO-клубами, Союзом Российских ИТ-директоров (СоДИТ), лучшими профессионалами ИТ-индустрии и элитой ИТ-бизнеса.

В программе “CIO Белые ночи”:

- 4 июня состоится традиционное открытое расширенное заседание SPb CIO Club, которое пройдет совместно с лидерами компаний — разработчиков ПО из ассоциации РУССОФТ. В этот день по замыслу организаторов, его участники смогут не только окупиться в атмосферу профессионального ИТ-сообщества,

обменяться опытом с коллегами, но и пообщаться с представителями правительства России, Санкт-Петербурга, экспертами в области ИТ, а также принять участие в мастер-классах и тренингах по ИТ-менеджменту ведущих специалистов “Академии Айти”.

- 5 и 6 июня планируется провести пятый конгресс “Белые ночи” — одно из самых многочисленных мероприятий по обмену мнениями среди CIO, SEO и топ-менеджерами ИТ-рынка. На нем будут работать 11 секций, на которых, как ожидается, с докладами на наиболее интересные и актуальные темы выступят ведущие ИТ-специалисты, представят слушателям новые концепции, идеи и решения.

По данным организаторов, в мероприятии примут участие более 200 представителей ИТ-индустрии России, стран СНГ, Европы и Азии, в том числе ИТ-директора Северо-Запада и других регионов нашей страны, представляющие крупный и средний бизнес, а также представители крупных иностранных профессиональных сообществ, ИТ-рынка, СМИ.

Регистрация открыта на сайте www.event-house.ru/reg_1890.html. Александр Чубуков

“Докризисный...”

ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 29

PC Week: Руководитель глобального направления Microsoft Business Solutions Кирилл Татарин в нашей беседе с ним осенью 2007 г. сказал, что в России основными клиентами должны стать международные компании, имея в виду не только зарубежные фирмы, которые имеют тут свои представительства, но и российские предприятия, работающие за границей. Как можно охарактеризовать ваш современный круг клиентов?

В. В.: На самом деле это, конечно, важная и довольно очевидная категория клиентов, которые применяют западные стандарты учета и управления. Тут нам очень помогло появление в нашем арсенале версии NAV Express, позволяющей очень быстро наладить российскую бухгалтерию параллельно с международной в представительствах зарубежных компаний.

Но Microsoft Dynamics NAV пользуется на рынке спросом не только из-за бухгалтерии, но и благодаря наличию современных вертикальных решений от наших партнеров-разработчиков, как российских, так и западных. Однако если можно говорить, что Microsoft Dynamics NAV применяют в большинстве своем представительства, то заказчики Microsoft Dynamics AX — это крупные, часто холдинговые предприятия, которые в нашей стране ведут вполне самостоятельный бизнес. Среди наших клиентов много организаций из разных отраслей, чья деятельность зачастую сконцентрирована внутри России.

PC Week: Вы не раз упомянули о том, что в России сложность и

размеры проектов по АХ повышаются. Не могли бы вы привести какие-то средние характеристики таких внедрений на текущий период времени?

В. В.: В самых общих чертах он выглядит так: от ста до тысячи пользователей, довольно часто распределенная структура, с поддержкой, как правило, сложной системы учета, с решением задач консолидации финансовой отчетности и сложной организацией самого бизнеса. Microsoft Dynamics NAV — это прежде всего финансовый учет и вертикальные решения.

PC Week: Еще несколько лет назад Microsoft начала смещать фокус продвижения своего CRM-решения в сторону модели SaaS. В этой связи есть два вопроса: когда начнется продвижение онлайн-сервисов в нашей стране и намерена ли корпорация переводить в облака свои CRM-продукты?

В. В.: Во всем мире рынок онлайн-новых CRM — один из самых быстрорастущих, и Microsoft активно работает на нем, повышая долю своего присутствия. В России дела обстоят намного скромнее. Наш онлайн-новый CRM в России представлен некоторыми партнерами, у них есть клиенты. Но массового спроса на SaaS пока не наблюдается, и это зависит не от наших усилий, а от уровня развития рынка в целом, от потребностей пользователей. Пока развитие облачных услуг в России заметно отстает по сравнению с США и Европой, но мы уверены, что разрыв будет сокращаться.

Что касается ERP-решений, то мировой опыт показывает, что возможности использования SaaS для сложных бизнес-систем пока довольно ограничены. Этому есть целый ряд объясне-

ний. Microsoft внимательно следит за развитием ситуации и рыночными тенденциями, но насколько я знаю, конкретных планов реализации онлайн-новых вариантов АХ или NAV пока нет. Во всяком случае они не анонсировались. В то же время есть партнерские примеры, в том числе и в России, предоставления SaaS-услуг на базе существующих версий Microsoft Dynamics NAV.

PC Week: Спасибо за беседу.

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.

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

Редакция

ЭТОТ НОМЕР ВЫПУСКАЛИ

Выпускающий редактор:
Игорь Лапинский

Ответственный
за компьютерную графику
и верстку:
Сергей Амосов

PCWEEK
RUSSIAN
EDITION

№ 14 (716)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С 1
- ДАССО СИСТЕМЗ РАША КОРП. 30
- ЛАНИТ 17,18,19,20
- ПЭЙБОТ 29
- АРС 9
- HEWLETT-PACKARD 31

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

ВЫБЕРИ

ЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 2010 ГОД

Я подписываюсь

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

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

Копия квитанции об оплате от _____ с отметкой банка прилагается



Стоимость подписки:

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

Чтобы оформить подписку Вам необходимо:

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

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

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

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

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

Условия подписки:

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

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