

PCWEEK

RUSSIAN EDITION



№ 17 (802) • 19 ИЮНЯ • 2012 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

1С:ДОКУМЕНТООБОРОТ

НОВОЕ РЕШЕНИЕ
НА ПЛАТФОРМЕ
1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2



www.v8.1c.ru/doc8

Обнинский завод Kraftway нашёл свои ниши

АЛЕКСАНДР ЧУБУКОВ

Подводя итоги первой пятилетки со дня запуска в Обнинске Калужской области Завода электронного оборудования (ЗЭО), президент корпорации Kraftway Алексей Кравцов с оптимизмом заявил: «Если открытие в 2007 г. завода

ПРОИЗВОДСТВО

Kraftway ознаменовало собой появление в стране современной производственной базы для реализации перспективных идей в сфере высоких технологий, то сегодня наличие собственной мощной производственной площадки позволяет быстро запускать в производство новые разработки, оперативно и эффективно решать задачи, которые ставят перед нами заказчики — государственные структуры».

По его мнению, заводской производственно-логистический комплекс является первым российским предприятием ИТ-индустрии, построенным с нуля за последние 20 лет. Инвестиции в строительство и первоначальное оснащение комплекса превысили 20 млн. долл., а с учетом



Алексей Кравцов: «Мы продолжим инвестировать в дальнейшее развитие производственных мощностей в Обнинске»

последующего расширения мощностей и плановой модернизации предприятия общие капиталовложения компании достигли 25 млн. долл.

Нужно отметить, что первоначальным планам, нацеленным на ежегодный выпуск миллиона единиц продукции в соответствии с суммарной мощностью трех установленных линий, сбыться было не суждено: производственные мощности оказались востребованными лишь частично.

Основной задачей руководства предприятия, оказавшегося в таком положении, была переориентация уже действующего производства на нишевые рынки, к тому же при этом нужно было добиться его рентабельности. И эти задачи, как утверждают в компании, решить удалось.

Были выбраны три наиболее значимых направления: расширение номенклатуры выпускаемой продукции, в том числе за счет новых нишевых сегментов, обеспечение ее высокого качества и повышение уровня автоматизации мелкосерийного

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

Microsoft обновляет Windows Azure с поддержкой открытого кода

ДЭРРИЛ ТАФТ

Microsoft представила обновления Windows Azure, включающие виртуальные машины, частные сети, улучшенную интероперабельность и многое другое.

С 7 июня Microsoft начинает вводить в действие большую серию обновлений и новых сервисов для своей облачной платформы Windows Azure, делающих ее более гибкой, открытой и мощной и упрощающих создание приложений, охватывающих облачные серверы и внутренние серверы предприятия.

По информации компании, это событие знаменует очередную веху в дорожной карте Microsoft по внедрению инструментальных средств с открытым исходным кодом, которые знают и любят использовать разработчики при создании приложений в облаке.

Microsoft представила виртуальные машины Windows Azure, позволяющие пользоваться средами Windows и Linux по модели IaaS (инфраструктура как сервис), а также службу Windows Azure Virtual Network для предоставления виртуальных частных сетей (VPN) и управления ими, для безопасного расширения внутренних сетей заказчика в Windows Azure.

Сервис Windows Azure Websites помогает разработчикам быстро и лег-

ко создавать и развертывать веб-сайты с поддержкой различных фреймворков и популярных открытых приложений. Microsoft также будет поддерживать три новых открытых сервиса данных:



MongoDB, Solr и CouchDb. Эти сервисы пригодятся разработчикам, работающим в моделях IaaS и PaaS (платформа как сервис), и их поддержка, по мнению отраслевых экспертов, является результатом сотрудничества Microsoft с такими сильными компаниями, как ClearDB, Cloudant и Lucid Imagination.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

В НОМЕРЕ:

ИТ-инфраструктура
госпиталя «с нуля»

10



Отечественное ПО в мире

14

Пора заняться
сервисализацией

16

PC Week Review:
ИТ в торговле

18

PC Week Review:
Облачные вычисления

22

Computex 2012: Intel представляет новую волну ультрабуков

ДЖОН МОРРИС

Ровно год назад Intel представила на выставке Computex концепцию ультрабука. С тех пор она активно сотрудничала с своими партнерами с целью совершенствования этих устройств и снижения цен на их. Результатом стал шквал новых ультрабуков на нынешней выставке. В них используются процессоры Core третьего поколения, и корпорация надеется, что они будут стимулировать продажи ПК.

Intel не игнорирует смартфоны и планшеты. В своем выступлении на Computex старший вице-президент корпорации Том Килрой мимоходом упомянул об ее успехах в области создания смартфонов: новые модели Lava выпущены в Индии, Lenovo — в Китае, а совсем недавно — Orange в Европе. Что касается планшетов, то Intel поддерживает Android, но Килрой сказал, что корпорация ориентируется главным образом на Windows 8. В работе находятся свыше 20 новых планшетов, в которых используется новая версия процессора Atom с кодовым обозначением Clover Trail.

Килрой заявил, что несмотря на разговоры о наступлении эры после ПК,

персональные компьютеры по-прежнему остаются непревзойденными, когда требуется сочетать создание и потребление контента. Однако Intel осознает необхо-



Старший вице-президент Intel Том Килрой выступает на Computex в окружении 50 новых ультрабуков

димность постоянных инноваций, чтобы оставаться на вершине. В прошлом году инвестиционное подразделение корпорации потратило 300 млн. долл. в целях совершенствования компонентов и снижения цен на них. В результате появились новые материалы для корпусов, более тонкие комплектующие, такие как экраны и клавиатуры, усовершенствованные

батареи, а флэш-память стала использоваться для замены жесткого диска или в качестве кэш-памяти для повышения производительности ПК.

Во время своего доклада Килрой объявил о новой подобной инициативе с целью ускорения производства сенсорных панелей для ультрабуков. Позднее в этом году должна появиться Windows 8. В этой связи Intel ожидает роста спроса на сенсорные панели в ближайшие несколько лет в 3—5 раз. Корпорация будет оказывать финансовую поддержку начинающим производителям, выпускающим сенсорные панели с диагональю от 13 дюймов. Первыми получателями помощи стали Cando, HannsTouch, TPK и Wintek. Но, по словам Килроя, Intel будет работать и с другими компаниями.

На стенде за спиной Килроя были продемонстрированы свыше 50 новых ультрабуков, во многих из них используется один из 15 двухъядерных процессоров Core третьего поколения, которые были официально представлены на выставке (несмотря на то, что подробная информация о них появилась неделей раньше). Корпорация утверждает, что в работе находятся 110 новых ультрабуков, в том числе многие конвертируемые конструкции, способные служить и планшетами. Президент Acer Джим Вонг продемонстрировал Iconia W700 — планшет с Windows 8 и 11,6-дюймовым дисплеем Full HD, а также Aspire S7, который компания называет самым тонким в мире

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 7 ▶

ISSN 1560-6929



12017



9 771560 692004

Apple представила iOS 6

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

На ежегодной конференции для разработчиков WWDC 2012 компания Apple представила новую мобильную ОС iOS 6, которая, как сообщается, содержит более 200 новых функций. Среди них самые значительные — обновление голосового помощника Siri, улучшенная интеграция с социальной сетью Facebook, а также реализация собственного картографического сервиса Maps и некоторые другие. Выход iOS 6 состоится осенью текущего года (для разработчиков доступна ее бета-версия и набор инструментов). Она будет доступна всем обладателям планшетов iPad 2 и 3, смартфонов iPhone 3GS и выше, а также плееров iPod Touch 4-го поколения. iPhone 3GS получит лишь ограниченную поддержку iOS 6 — в нем будет отсутствовать ряд новых функций вроде VIP-списка, FaceTime, офлайн-чтения сайтов и Siri.



Maps. Высокофункциональное приложение, специально разработанное для iOS 6, располагает векторными элементами карт, благодаря чему графика и текст выводятся всегда четко и плавно. Помимо прочего в приложение интегрированы пошаговая навигация и специальный режим Flyover, который обеспечивает интерактивный и фотореалистичный 3D-обзор. По утверждению представителя Apple, достаточно лишь нескольких жестов, чтобы пользователи смогли увидеть требуемый пункт назначения в режиме обновления реального времени. Приложение поддерживает локальный поиск, информаци-

ная база которого насчитывает более 100 млн. компаний, а также сервис рейтингов Yelp. Поскольку данное приложение требовательно к ресурсам и производительности устройства (особенно это касается функций пошаговой навигации), то поддерживать его смогут только iPhone 4S, iPad 2 и следующие поколения этих устройств. Картографический сервис Maps некоторыми рыночными экспертами рассматривается как потенциальный соперник Google Maps.



Siri. Теперь помимо iPhone 4S голосовой помощник Siri будет поддерживать и новый iPad. В Apple для него расширили языковую поддержку — отныне он будет поддерживать наряду с английским, французским, немецким и японским языками также испанский, итальянский, корейский, китайский и кантонский. Поддержка русского языка по-прежнему не реализована. Для Siri «нарастили» расширенную функциональность в области спорта, кино, поиска ресторанов. В последнем случае голосовой сервис сможет даже заказать столик для обеда или ужина. Разработчики наделили Siri возможностью записывать надиктованные владельцем голосовые сообщения в Twitter, обновлять с помощью голоса статус в Facebook, а также запускать на смартфоне некоторые приложения. Помимо прочего Siri сможет поддерживать специальную голосовую систему Eyes Free («свободные глаза»), которая будет интегрирована в автомобили ведущих автопроизводителей, чтобы водитель не отвлекался на телефонные звонки.



Facebook. В iOS 6 интеграция с крупнейшей в мире социальной сетью реализована чуть ли не на аппаратном уровне. Пользователь может, единожды в ней авторизовавшись, публиковать статусы из Notification Center, Siri и других поддерживающих Facebook приложений, в том числе Photos, Safari и Maps. Кроме того, в режиме реального времени будут доступны все обновления у друзей данного пользователя, информация об этом будут получать все его iOS-устройства. Автоматически станут обновляться контакты, а даты дней рождения будут автоматически синхронизированы с календарем смартфона.



Passbook. Это приложение аккумулирует для пользователя всю информацию пропускного типа — билеты на самолет, в кино, скидки, пропуска и др. Passbook сможет проинформировать, к примеру, об отложенном или отмененном авиарейсе, заранее напомнить о приобретенном билете на кинофильм и пр.



FaceTime. Это приложение для видеозвонков помимо сетей Wi-Fi теперь будет поддерживать и 3G-связь. При этом компания отмечает, что звонки можно осуществлять с любого поддерживаемого устройства iOS и укомплектованного модулями связи Wi-Fi или 3G. Номер телефона будет объединен с AppleID.

Safari. В интернет-браузер внедрена синхронизация вкладок и избранного через iCloud, появились офлайн-режим поиска для чтения, поддержка загрузки фотографий и полноэкранный альбомный режим.



Разработчиками Apple была расширена функциональность приложения для звонков — теперь есть возможность вместо ответа на входящий вызов быстро отправить сообщение или установить напоминание об обратном звонке; также в iOS 6 будет доступна новая настройка «не беспокоить», с помощью которой телефон перейдет в беззвучный режим. В настройках телефона будет возможность отключать входящие звонки на определенное время.

Общие фотопотоки Shared Photo Stream позволят пользователю выбрать нужные фотографии и отметить друзей, которые смогут получить доступ к ним в виде альбома. Shared Photo Stream помимо iOS-устройств будет доступен через iCloud, iPhoto и Aperture для Mac-систем, а также для Apple TV. К каждой фотографии в общем фотопотоке может быть оставлен комментарий или присвоен статус «нравится».

Для iOS 6 появилась возможность создания в почтовом приложении VIP-папки, упрощающей просмотр писем от людей, которых пользователь считает наиболее важными, помечая их в качестве VIP-персон. Письма, помеченные флажками, будут собираться в отдельную папку для более удобного их просмотра.

Среди прочих функций — улучшенная работа приложения для поиска утерянного iOS-устройства, поиск друзей на карте, переработанные iTunes Store, App Store и iBookstore. Китайские пользователи iOS 6 получат улучшенный ввод иероглифов и встроенную поддержку популярных китайских сервисов — Baidu, Sina Weibo и др.

Новые рабочие станции Dell: дороже, но компактнее и производительнее

ВЛАДИМИР МИТИН

Что лучше — мощный ПК или рабочая станция? «Если речь идет о критичных приложениях или приложениях, активно использующих вычислительные мощности, то рабочая станция лучше», — считает продакт-менеджер по клиентскому обслуживанию московского офиса Dell Александр Белоглинец. В обоснование этого тезиса он выдвигает три довода:

- рабочие станции основаны на мощных процессорах, которые в обычных ПК, как правило, не применяются;
- в рабочих станциях используются мощные графические карты, которые в обычные ПК, как правило, не устанавливают;
- в рабочих станциях диски можно группировать в отказоустойчивые RAID-массивы, что обычные ПК, как правило, не позволяют.

«Кроме того, есть множество «приятных мелочей», облегчающих эксплуатацию рабочих станций», — добавляет Александр Белоглинец. В качестве примера он приводит новые рабочие станции Dell Precision (T7600, T5600, T3600, и T1650), которые идут на смену моделям T7500, T5500, T3500 и T1600 соответственно. Если говорить коротко, то новин-



Модель T7600 (слева) сильно отличается от модели-предшественницы (T7500) как по габаритам, так и по дизайну корпуса. Великое различие и в их «внутренностях»

ки примерно на 10% дороже своих предшественниц, но приблизительно на 50—60% производительнее (разумеется, модель модели разны, и с каждым конкретным случаем надо разбираться отдельно). Кроме того, за счет различных конструктивных усовершенствований новые модели несколько меньше по размеру и проще в эксплуатации.

А еще в них используется запатентованная технология Dell Reliable Memory Technology (RMT), которая, как утверждают разработчики, позволяет нейтрализовать практически любые ошибки памяти. Немаловажно и то, что новинки сертифицированы на совместимость с рядом «тяжелых» профессиональных приложений Autodesk, Dassault Systemes, PTC, Siemens PLM, Adobe, Avid, Grass Valley, Landmark, Schlumberger, ESRI, Varco и др.

Несмотря на то что корпуса новинок обозначаются как Full Tower (модель T7500), Mid Tower (T5500 и T3500) и Mini Tower (T1650), первые два варианта корпусов можно не только устанавливать в виде башен, но и монтировать в стойку. Для удобства перемещений эти корпуса имеют специальные ручки. Еще одна приятная мелочь — возможность доступа к жестким дискам и блокам питания

без вскрытия корпуса. Правда, замену этих блоков в горячем режиме данные устройства не допускают.

Теперь некоторые технические подробности. Прежде всего отметим, что по количеству используемых процессоров новинки делятся на однокорпусные (модели T1650 и T3600) и двухкорпусные (T5600 и T7600). В двухкорпусных (старших) моделях могут использоваться один или два процессора серии Xeon E5-2600, в модели среднего уровня T3600, как правило, устанавливается один процессор серии Xeon E5-1600, а в моделях начального уровня T1650 могут применяться либо процессоры Intel Core i3/i5/i7, либо Xeon E3-1200.

Максимальные объемы ОЗУ: 32 Гб (у модели T1650), 64 Гб (T3600), 128 Гб (T5600) и 512 Гб (T7600). В корпус Full Tower можно поместить либо четыре жестких диска формата 3,5 дюймов, либо восемь 2,5-дюймовых. Корпуса других типов вмещают вдвое меньше дисков: или два 3,5-дюймовых, или четыре 2,5-дюймовых. Модели T3600, T5600 и T7600 оснащены ручками для переноса и рельсами для их установки в стойку. Во всех моделях реализована поддержка протокола USB 3.0. Мощность блоков питания у новинок может достигать до 1300 Вт (в флагманской модели T7600), при этом 600 Вт

потребляют высокопроизводительные графические адаптеры. В другие модели устанавливаются менее «прожорливые» (но и менее производительные) графические адаптеры.

Считается, что энергопотребление этих адаптеров таково: 75 Вт у модели T1650 и 300 Вт у моделей T3600 и T5600. Для сравнения: даже самый мощный на сегодня процессор серии Xeon E5-2600 (E5-2687, 8 ядер, 3,1 ГГц, 20 Мб L3 cache) потребляет лишь 150 Вт. Это я к тому, что не процессоры в настоящее время являются главными «энергопотребителями» рабочих станций. То есть борцам за «озеленение» ИТ-оборудования следует обратить на поставщиков графических адаптеров самое пристальное внимание.

Кому же в первую очередь адресованы новые рабочие станции Dell? Если говорить об отраслях, то это нефтегаз, САПР (CAD/CAM), производство медиаконтента, разработка ПО, финансы, образование, медицина, наука. При этом возможно решение широкого спектра задач: от 3D-моделирования до анализа и обработки больших массивов данных (Big Data). Здесь также уместно напомнить, что в отличие от решений для дома (в портфеле компании есть и такие) рабочие станции Dell Precision позиционируются как решения для малого и крупного бизнеса (к малому бизнесу Dell относит компании, в которых насчитывается до 50 автоматизированных рабочих мест).

В нашей стране новые рабочие станции Dell Precision уже доступны к заказу. Ориентировочная стоимость рабочей станции T1650 с процессором Intel Xeon — от 39 700 руб.



Разработчики утверждают, что на массовом рынке только рабочие станции Dell допускают возможность извлечения блока питания извне

ДАЙВЕР. Осознанный выбор, оптимальное решение!



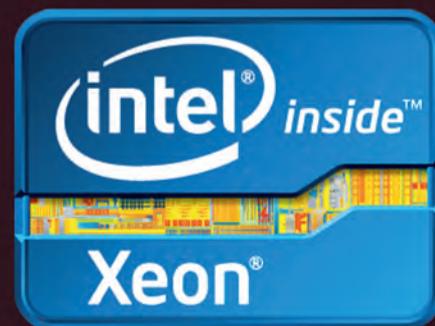
ДАЙВЕР

- Новая 32-нм микроархитектура Sandy Bridge
- Многоядерный процессор
- Интеллектуальная производительность
- Автоматизированная энергоэффективность
- Гибкая виртуализация
- Высокая отказоустойчивость



Серверы ДАЙВЕР разработаны на базе интеллектуального процессора Intel® Xeon® E3 второго поколения

www.74diver.ru
г. Челябинск,
ул. 40 лет Победы, 29 "В",
тел. +7(351) 729-97-17



СОДЕРЖАНИЕ

№ 17 (802) • 19 ИЮНЯ, 2012 • СТРАНИЦА 4

НОВОСТИ

- 1 **Завод** электронного оборудования компании Kraftway подводит итоги первой пятилетки со дня запуска
- 1 **Microsoft** вводит в действие большую серию обновлений и новых сервисов для Windows Azure

- 1 **Intel** продемонстрировала различные варианты дизайна ультрабуков, которые появятся на рынке в нынешнем году
- 2 **Мобильная ОС Apple iOS 6** содержит более 200 новых функций
- 2 **Рабочие станции Dell Precision T7600, T5600, T3600 и T1650** идут на смену моделям T7500, T5500, T3500 и T1600

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

АйТи	Сервис Плюс	F5 Networks	Kraftway
Инфосистемы	Apple	Fujitsu	Mail.Ru Group
Джет	Columbus Russia	HP	Microsoft
Коминфо Консалтинг13	CompTek	IBM	Motorola Mobility
МТС	Dell	Intel	Tripp Lite

- 8 **Дмитрий Волошин:** “В “Технопарке” самое важное — среда, которая позволяет развивать технологические идеи”
- 8 **Компания F5 Networks** открывает представительство в России

ЭКСПЕРТИЗА

- 10 **Планирование** и развертывание ИТ-инфраструктуры современного госпиталя
- 12 **Проблемы Metro:** низкие плотность информации и интуитивность
- 12 **Рэй Ванг** переопределяет значение “I” в аббревиатуре СIO

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 13 **Рынок “умных” домов** в России располагает колоссальным потенциалом развития
- 14 **Позиция АРПП** “Отечественный софт” в отношении НПП и других государственных проектов

- 16 **Пол Хуппертц:** “Для СIO управлять только технологиями мало, он должен думать и о клиентах”

PC WEEK REVIEW: ИТ В ТОРГОВЛЕ

- 18 **Роль** информационных технологий в организации современной торговли
- 20 **Пример** масштабного внедрения системы класса Digital Signage в розничной сети МТС

PC WEEK REVIEW: ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

- 22 **Перспективы** использования частных облаков
- 25 **Вячеслав Медведев:** “Говорить об активном переходе к практическому внедрению облачных решений пока еще рано”

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Некоторые правовые аспекты электронных материалов

Сергей Бушмелев,
www.pcweek.ru/ecm/blog/ecm/

Сегодня мне хочется поговорить о некоторых аспектах электронных материалов. Под электронными материалами я подразумеваю компьютерные файлы произвольного формата, материалы сайтов, социальных сетей, различных интернет-ресурсов. Это могут быть как материалы, создаваемые владельцем сайта, так и напольные пользователи. Например, профили в соцсетях, записи в блогах, твит-переписка, скан-образы документов, лицензионные и нелегальные фильмы и музыка, выложенные в интернет-магазинах и файлообменных сетях.

Электронные материалы активно участвуют в правоотношениях: гражданских, административных, уголовных. Свежий пример: Газпромбанк после аварии с участием вице-президента банка г-на Шмидта подал иски к блогерам и СМИ, опубликовавшим материалы о имевшем место ДТП, когда машина, в которой находился вице-президент, сбита двухлетнего мальчика в г. Новогорске. Г-н Шмидт создал свой блог на livejournal.com, опубликовав среди прочего персональные данные блогеров. Позже банк отозвал все иски, а адвокат блогеров потребовал возбудить уголовное дело в отношении Шмидта за распространение персональных данных.

Другой пример, уже зарубежный: в Кувейте к 10 годам лишения свободы был приговорен Хамад Наки, которого суд признал виновным в оскорблении в Twitter пророка Мухаммеда, одной из его жен, а также лидеров Саудовской Аравии и Бахрейна. Сам Хамад Наки свою вину отрицает и заявляет, что его аккаунт был взломан.

Эти примеры, на мой взгляд, говорят о наличии двух больших технических вопросов, которые имеют большие правовые последствия...

Как создать стартап на миллиард долларов

Сергей Бобровский,
www.pcweek.ru/idea/blog/idea/

Алгоритм кратчайшего пути построения компании на миллиард долларов приводит инвестор Стив Бланк.

Этот алгоритм прост: выявите основные социальные потребности людей и организуйте их поддержку в онлайн. Примеры у всех на слуху: Facebook, Twitter, Instagram, Pandora, Zynga, WordPress, LinkedIn.

Классическое деловое образование подразумевает выработку навыков поиска и оценки подходящих бизнес-моделей, од-

нако никто не скажет, как же самому придумать убийственную стартаповскую идею. Популярное в определенных кругах мнение, что сильными идеями завален весь Интернет и надо не лениться, а просто их брать и реализовывать, правдиво только до уровня “торговой сети” из ларьков с дисками или палаток с шаурмой.

Обойти плохо масштабируемые грабли классического бизнеса сегодня очень даже можно, через Интернет. Однако и в онлайн куча умных ребят, поэтому, реализуя “сильные идеи”, скорее всего, придется кормиться каким-нибудь слабопопулярным клоном того или иного популярного ресурса — ежели идти по шаблонному пути “ценное предложение некоторой компании клиентам”. Это когда предлагается помощь в решении конкретных проблем (упрощение бухгалтерского учета, удобство связи, повышение производительности...). Реально же сильные идеи на миллиард долларов лежат в другой плоскости — это качественное удовлетворение фундаментальных социальных потребностей (дружба, романтические отношения, секс, развлечение, искусство, общение, блоги, сети, азартные игры, религия...).

Переведите эти потребности в подходящий электронный вид — и вот он, миллиард долларов...

Как Google из MySQL сделала NoSQL F1

Сергей Бобровский,
www.pcweek.ru/idea/blog/idea/

Крупнейший сайт электронных объявлений Craigslist довел свою БД до 3 млрд. документов. Год назад эта база была перенесена с MySQL на MongoDB. В этой связи смотрится крайне интересным свежий анонс Google новой СУБД F1, которая позиционируется как нечто среднее между SQL- и NoSQL-системами, а основана на MySQL.

Точнее, официально F1 позиционируется все же как РСУБД, однако в нее загнуто множество NoSQL-фишек. Причина этого в том, что традиционно Google использовал MySQL для критически важных для своего рекламного бизнеса задач, однако планетарные масштабы эта СУБД не тянула, и подразделению Google Research была поставлена задача усилить MySQL NoSQL-ем. Проект завершился успешно, и отныне MySQL-сервисы Google работают уже под F1.

F1 совмещает в себе фишки, характерные для современных NoSQL-систем (простота обеспечения масштабируемости, отказоустойчивости и шардинга, дешевизна, быстрое выполнение простых запросов), с сильными сторонами РСУБД (качественная поддержка сложных тран-

закций, разграничение доступа) и параллельным SQL-движком.

Правда, необходимость специфической поддержки распределенных транзакций замедлила время типовой операции записи в F1 в сравнении с MySQL, поэтому схемы эксплуатируемых БД пришлось переделать под новую технологию, да и работающие с нею приложения переписать....

Германия признала наличие кибервойск

Сергей Стельмах,
www.pcweek.ru/security/blog/security/

Германия — уже не первая страна, признавшая наличие военизированного формирования, занимающегося как наступательными операциями, так и предотвращением вражеских кибератак на сетевую инфраструктуру критически важных объектов этой страны.

Как пишет новостное агентство DPA, германские вооруженные силы впервые официально опубликованном отчете признали факт существования в стране киберподразделения. Оно подчиняется министерству обороны и называется подразделением компьютерных сетевых операций, располагается в Бонне и существует с 2006 г.

Что интересно, это киберподразделение, о численности которого ничего неизвестно, проходит отработку своих навыков в нескольких испытательных центрах. Без сомнения, это и другие подобные ему киберсоединения по всему миру будут пополняться персоналом. После атаки суперчервя Stuxnet на иранскую ядерную инфраструктуру, появления Flame в этом не остается никаких сомнений...

Ну вот и все... С НПП все встает на свои места

Андрей Колесов,
www.pcweek.ru/foss/blog/foss/

Мои прогнозы о несбыточности НПП и об отказе государства от этих нереальных дел, кажется, близки к подтверждению. Но я, честно говоря, никакой гордости не испытываю. По очень простой причине: мои оценки и прогнозы были совершенно очевидными и банальными. Это примерно как сейчас “прогнозировать”, что через в полгода в Москве будут намного более длинные ночи, чем сейчас, и почти все автомобили перейдут с летней резины на зимнюю.

Информацию о том, что происходит в “профильном министерстве”, я еще вчера узнал из поста Сергея Голубева “И снова слухи”, а потом по ссылке из статьи РИА-Новости “Минкомсвязь усомнилась в необходимости национальной ОС”. Мне достоверность приведенной информации видна из того, что там при-

водятся совершенно очевидные оценки НПП и всех “идей” по поддержке СПО. В целом полностью совпадающие с теми вещами, которые я пытаюсь, как умею, донести до читателей в блогах и в статьях уже года полтора как.

А пытаюсь донести я вот что:

1. Идеи реализации НПП не просто неверны, но и нереализуемы (в том виде, в каком их пытались реализовать, совершенно точно).

2. Вся эта история с НПП на самом деле принесла идеям СПО в России больше вреда, чем пользы.

3. РАСПО пошла в принципе по неверному пути, сделав ставку на “игры с государством” вместо того, чтобы заниматься продвижением реального бизнеса.

4. Одна из главных ошибок этого СПО-движения заключается в том, что оно постоянно позиционирует СПО как некоторый изолированный и самодостаточный рынок. Не чувствует себя интегрированной частью (причем очень небольшой) российской ИТ-отрасли.

5. Каких-то успехов в “работе с государством” РАСПО сможет достичь только в сотрудничестве с реальным российским ИТ-бизнесом (включая сюда и зарубежные компании, работающие в нашей стране). Сотрудничая не только, например, с РУССОФТ, но и с АПКИТ (чего до сих пор не было)...

НПП в призме опыта внедрения СПО...

Евгений Васильев,
www.pcweek.ru/foss/blog/foss/

В свете последних постов про НПП хотелось бы сказать несколько слов о том, как реально эффективно внедрять СПО, а главное — указать на недостатки СПО.

Под СПО я буду рассматривать некоторые дистрибутивы Linux, а также некоторое ПО, которое по идее работает на Linux.

Когда создаешь систему, можно तकнуться на то, что создатели дистрибутива компилировали отдельные компоненты без тех возможностей, которые вам нужны, и тогда вы можете самостоятельно пересобрать пакет.

Когда вы ставите пакет, который шел в дистрибутиве, то шанс того, что все будет работать, достаточно высок, но когда вы ставите что-то, что не шло в дистрибутиве, то получаете проблему “всё сделай сам”.

“Всё сделай сам” очень осложняет жизнь и, как следствие, увеличивает стоимость поддержки. Если вы смогли обойтись тем, что есть в дистрибутиве, то стоимость поддержки минимальна, и тут Linux вне всякой конкуренции. Но когда нужно ставить что-то отсутствующее в дистрибутиве, то вы получаете большие проблемы...

Производительность и доступная цена. Именно то, что нужно для развития бизнеса.



IBM System x3100 M4 Express на базе новейшего процессора Intel® Xeon® серии E3-1200 – новый производительный сервер начального уровня по доступной цене. Средства управления бизнес-класса для этого сервера обеспечивают простую поддержку, что позволяет экономить время клиентов. С помощью простых в использовании средств и консультационных услуг от бизнес-партнеров IBM для обеспечения роста бизнеса можно использовать все преимущества, предоставляемые современной технологией серверного уровня от компании IBM.

Первое место в рейтинге компании TBR «Удовлетворенность потребителей своими серверами» на протяжении восьми кварталов подряд¹.

IBM System x3100 M4 Express

От 21 328 руб.*

P/N: 2582K3G

Express x3100 M4, один процессор Pentium G620 2C с тактовой частотой 2,6 ГГц и кеш-памятью 3 МБ / память DDR²-3 с частотой 1066 МГц (65 Вт) 2 ГБ (один модуль UDIMM³ емкостью 2 ГБ (1Rx8, 1,5 В, без Chipkill⁴))
Внешний отсек для подключения 3,5-дюймовых твердотельных дисков SATA⁵, C100, устройство записи дисков, стационарный блок питания – 1x350 Вт
Гарантия – 1 год

IBM System x3250 M4 Express

От 29 250 руб.*



P/N: 2583E2G

Express x3250 M4, один процессор Intel® Xeon® E3-1220 4C с тактовой частотой 3,1 ГГц и кеш-памятью 8 МБ / память DDR²-3 с частотой 1333 МГц (80 Вт)
2 ГБ (один модуль UDIMM³ емкостью 2 ГБ (1Rx8, 1,5 В, без Chipkill⁴))
Внешний отсек для подключения 3,5-дюймовых твердотельных дисков SS SATA⁵, C100, устройство записи дисков, стационарный блок питания – 1x300 Вт
Гарантия – 3 года

IBM System Storage DS3500 Express

От 138 090 руб.*



P/N: 1746-xxx

1 или 2 контроллера
Кеш-память – 2/4 ГБ
Внешние интерфейсы – SAS⁶ 4/8 портов 6 ГБ/с, 8 портов FC⁷ 8 ГБ/с, iSCSI⁸ 8 портов 1 ГБ/с или 4 порта 10 ГБ/с
До 192 дисков
Flash/VolumeCopy⁹, расширенная удаленная репликация, монитор производительности, опция повышения производительности по требованию
3,5- и 2,5-дюймовые диски
Гарантия – 3 года



Найдите бизнес-партнера IBM
Обратитесь в службу IBM Express Advantage
для поиска ближайшего к вам
бизнес-партнера IBM:

8 800 2006 900

или выполните поиск по фразе **x3100M4**



Почему из ПК невозможно сделать
хороший сервер

Подробности: ibm.com/systems/ru/express1

¹ Серверы с архитектурой x86, отчет TBR за второй квартал 2011 года «Анализ потребительского поведения ИТ-подразделений и удовлетворенности клиентов». ² DDR – удвоенная скорость обмена данными. ³ UDIMM – небуферизированный модуль памяти с двусторонним расположением микросхем. ⁴ Chipkill – технология для оперативной памяти. ⁵ SATA – последовательный интерфейс IDE (IDE – параллельный интерфейс подключения накопителя). ⁶ SAS – последовательный интерфейс. ⁷ FC – волоконно-оптический канал. ⁸ iSCSI – интерфейс малых вычислительных систем, предназначенный для передачи данных посредством межсетевых каналов. ⁹ VolumeCopy – функция, обеспечивающая полную репликацию одного логического тома на другой.
* Все указанные цены – рекомендуемые розничные цены для базовой конфигурации, приведены исключительно для информационных целей и не являются офертой. Цены не включают в себя налоги и таможенные платежи, а также могут меняться, в частности при изменении курса доллара США к российскому рублю. За информацией об актуальных ценах обращайтесь к бизнес-партнерам IBM в вашем регионе: www.ibm.com/ru/partners. IBM не несет гарантийных обязательств по отношению к продуктам или услугам, предоставляемым третьими лицами, включая продукты с пометкой ServerProven или ClusterProven. Прочая информация о гарантийных условиях приведена на странице www.ibm.com/ru/services/gts/ma/warranty.html. IBM, логотип IBM, ibm.com, System Storage, System x, FlashCopy, ServerProven, ClusterProven, Express, Express Advantage являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Intel, Intel logo, Xeon, Xeon Inside и Pentium являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. © 2012 IBM Corporation. Все права защищены.



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

Издательский директор

Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ

Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам

М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор

Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ

Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора

И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы:

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,

О. ПАВЛОВА, С. БОБРОВСКИЙ,

П. ЧАЧИН

Обозреватели:

Д. ВОЕЙКОВ, А. ВОРОНИН,

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент:

В. МИТИН

Корреспондент:

М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

Тестовая лаборатория:

А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь:

Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы:

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,

Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф:

О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор:

Л. НИКОЛАЕВА

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, 2012

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Еженедельник печатается по лицензионному соглашению с компанией

Ziff-Davis Publishing Inc.

Перепечатка материалов допускается только

с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений

и материалов под грифом "PC Week

promotion", "Специальный проект"

и "По материалам компании" редакция

ответственности не несет.

Editorial items appearing in PC Week/RE that

were originally published in the U.S. edition

of PC Week are the copyright property

of Ziff-Davis Publishing Inc. Copyright 2012

Ziff-Davis Inc. All rights reserved. PC Week is

trademark of Ziff-Davis Publishing Holding Inc.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ

по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО "АСТ-Московский

полиграфический дом", тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

"Темза", "Телиос" фирмы TypeMarket.

Обнинский...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

(и даже единичного) производства.

Прояснил ситуацию директор по производству Илья Подлипаев: в среднем годовая загрузка производственных мощностей составляет всего 30%, что можно объяснить конкуренцией со стороны мировых вендоров компьютерной техники. При



Илья Подлипаев:
"Наш завод — единственное предприятие в мире, где выпуск мелкосерийной продукции рентабелен"

этом большим минусом является неравномерное поступление заказов, так как их основной объем приходится на конец года, когда госорганизации (школы и др.) срочно желают потратить пришедшие на их счета бюджетные деньги. Однако, пояснил он, как раз в последнем квартале производственные мощности Kraftway оказываются востребованными на 90%, а во втором — лишь на 20%. Случается и 100%-ная загрузка. Например, ЗЭО успешно справился со срочным госзаказом, обеспечив выпуск за недельный срок 25 тыс. компьютеров для комплексов видеонаблюдения на выборах.

За пять лет работы производственно-логистический комплекс с учетом реалий был существенно модернизирован, и сегодня завод в Обнинске, по словам г-на Кравцова, представляет собой современное предприятие с высокой степенью автоматизации, все операции на котором осуществляются под контролем АСУ. На предприятии работают три производственные линии: две поточные конвейерные и стапельно-конвейерная производственная линия с элементами роботизации.

Он уточнил, что завод Kraftway, "первоначально ориентированный на массовый выпуск серийной компьютерной техники, стал полигоном для апробации и быстрого запуска в производство уникальных разработок, создаваемых инженерами компании в содружестве с ведущими научными центрами страны".

По мнению Илья Подлипаева, в настоящее время ЗЭО —

единственный в мире завод, на котором мелкосерийное производство и выполнение единичных заказов являются рентабельными. В этом нишевом мелкосерийном сегменте Kraftway оказалась вне конкуренции, поскольку такие заказы, как правило, считают невыгодными другие производители электроники, например Dell или Samsung, представители которых посещали завод Kraftway.

На предприятии, отметил г-н Подлипаев, постоянно расширяется спектр изготавливаемой продукции. Так, освоен выпуск принципиально новых устройств: моноблочного ПК Kraftway Studio, компактного ПК Kraftway Urban, а также сложного аппаратно-программного комплекса, каковым является объектовый концентратор информации для контроля и реги-

страции эксплуатационных параметров инженерных систем и систем безопасности жилого дома и для управления системами видеонаблюдения. Был выполнен перенос производства сложного серверного оборудования с московского предприятия Kraftway на территорию обнинского завода: на нем был создан новый участок производства серверов. По заказу "Ростелекома" в серийное производство запущен "Инфомат", устройство для предоставления доступа к государственным электронным услугам.

Высокая квалификация рабочих и наличие универсального производственного оборудования, по словам Илья Подлипаева, дают возможность быстро осваивать выпуск принципиально новых продуктов и решений, а "оптимизация производственного процесса позволила Kraftway в два раза сократить расходы на выпуск единицы продукции, а также создать на заводе новые рабочие места".

Для обеспечения высокого качества выпускаемых изделий на заводе действует независимая служба контроля соответствующих параметров продукции на всех этапах производственного процесса.

Microsoft...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Софтверный гигант также представил новые инструменты расширения языковой поддержки и SDK, в том числе улучшенную поддержку Java, PHP и .NET и добавление Python к числу поддерживаемых языков программирования, что даст разработчикам больше свободы и гибкости при создании приложений. Плюс к этому Microsoft внесла улучшения в сервисы приложений, включая Windows Azure Active Directory, Content Delivery Network (CDN), распределенное кэширование и поддержку Media Services. Еще одной новинкой является сервис Windows Azure SQL Reporting для безопасного, гибкого и экономичного создания отчетов на базе облака. Также усовер-

шенствован Windows Azure Management Portal.

Все эти возможности поступают в распоряжение пользователей еще 48 новых стран, в том числе России, Кореи, Тайваня, Турции, Египта, Южной Африки и Украины. Развертывание обновлений завершится к концу июня, и тогда Windows Azure станет самой широкодоступной облачной платформой, предлагаемой в 89 странах.

В блог-посте от 6 июня Билл Лэйнинг, корпоративный вице-президент Microsoft по серверам и облакам, написал: "Завтра мы представляем новые сервисы Windows Azure, призванные упростить создание приложений, охватывающих облако и внутренние серверы заказчиков. Новые возможности Windows Azure, объединяющие инфраструктурные и платформенные сервисы,

Складской учет на заводе находится под управлением новой подсистемы WMS Exceed, входящей в состав общей учетно-управленческой системы компании. В Kraftway утверждают, что эта новинка позволила сделать складские операции более прозрачными и существенно сократить время комплектации заказов и их отгрузки потребителям.

Отдельная ниша, которая дала Kraftway дополнительные конкурентные преимущества, в первую очередь перед зарубежными вендорами, связана с выпуском защищенных компьютеров и комплексов, ориентированных на применение в силовых структурах. Илья Подлипаев отметил, что в производственной зоне создан участок военной приемки, который позволяет обеспечить заказчиком гарантии соответствия выпускаемой продукции законодательству по защите информации и возможность сертификации продукции с учетом требований ФСТЭК и ФСБ.

Для проведения проверок с целью выявления в оборудовании электронных закладных устройств, а также специальных исследований для выявления возможных каналов утечки защищаемой информации введена в действие специальная лаборатория НИЦ-СПЕЦТЕСТ. Лаборатория также уполномочена проводить аттестацию рабочих мест и помещений, где используется информация, составляющая государственную тайну. Она располагается на территории цеха и полностью

интегрирована в производственный процесс. Соединение на одной территории производственных возможностей Kraftway с возможностями по организации работ в области информационной безопасности позволяет компании оперативно выпускать продукцию с необходимым пакетом документации, снижать как собственные издержки на производство такой продукции, так и экономить время и средства заказчиков. Для организации работ Kraftway закупила необходимые контрольно-измерительные приборы, досмотровую технику, рентгеновские установки и другое оборудование, инвестировав в оснащение лаборатории более 1,5 млн. долл. Штат лаборатории насчитывает 30 профессионалов и располагает необходимым пакетом аттестатов и лицензий ФСБ, ФСТЭК, Минобороны, Роспотребнадзора.

По словам Илья Подлипаева, специалисты Dell и Samsung, посетившие завод, отмечали применение в производстве ряда уникальных технологий, которые отсутствуют у других производителей электроники и которые, по их мнению, необходимо запатентовать. Так, обычно используемый для тестирования компьютерной продукции вибростенд заменен на заводе периодическим постукиванием по изделию в процессе его изготовления, что в целом способствует снижению уровня шума в помещении и повышению производительности.

ВКРАТЦЕ

Российский рынок устройств печати перешел в стадию умеренного роста

Компания IDC обнародовала некоторые результаты исследования "Наиболее популярные модели устройств печати в России и их производители".

В нем отмечается, что в 2011 г. российский рынок печатающей техники вырос на 1,4% в денежном выражении и на 0,8% в штучном. Было поставлено более 4,18 млн. единиц оборудования общей стоимостью 940 млн. долл. Рост объемов продаж копияльно-множительной техни-

ки был достигнут благодаря высоким результатам в I и III кварталах. Составители отчета считают, что в нашей стране в целом рынок печатных устройств перешел в стадию умеренного роста и темпы роста, продемонстрированные в 2010 г., вряд ли повторятся в среднесрочной перспективе. Тем не менее, согласно прогнозу IDC, в 2012 г. все-таки стоит ожидать небольшой рост. В целом ожидается дальнейшее развитие сегмента МФУ, а также снижение доли струйной техники. Кроме того, продолжится рост интереса к сектору оказания услуг и отраслевых решений. **В. М.**

предоставят больше гибкости в способах создания или переноса приложений в облако. Добавляем мы и поддержку новых ОС, выпускаем новые библиотеки для .NET, Java, PHP и Node.js и расширяем географический охват Windows Azure".

Лэйнинг также добавил более конкретную информацию об обновлениях облачного сервиса Microsoft, отметив, в частности, следующее:

- увеличение пропускной способности центра обработки данных при безопасных VPN-подключениях к облаку;
- упрощение операций и функций управления в улучшенном Windows Azure Management Portal с мощными операционными возможностями развертывания и управления облачными приложениями (при дублировании этих функций в интерфейсе командной строки);

- облачное масштабирование при построении веб-сайтов с помощью ASP.NET, PHP и Node.js;

- поддержку дополнительных ОС и языковых открытых библиотек для построения облачных приложений;

- масштабирование по требованию благодаря переносу существующих приложений в облако с использованием переносимых стандартных виртуальных жестких дисков (VHD), обеспечивающее любой масштаб при максимальном контроле;

- безопасные коммуникации между облачными и внутренними приложениями;

- возможность разрабатывать, тестировать и конфигурировать новые приложения в облаке, а затем, если это целесообразно, эксплуатировать их во внутренней инфраструктуре.

Computex...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ноутбуком с сенсорным экраном Full HD. Председатель правления Asus Джонни Ши представил новый Transformer Book — конвертируемое устройство с Windows 8, и Taichi — ноутбук-раковину с дисплеями по обеим сторонам крышки, который, как он сказал, “поднимет многозадачность на совершенно новый уровень”.

На последовавшем за этим мероприятии Кирк Скоген, глава группы Intel PC Client, призывал к переходу на один из новых ультрабуков с процессорами Ivy Bridge. Отметив, что в мире насчитывается 0,5 млрд. ПК старше

трех лет, он сказал, что по сравнению с ноутбуком на процессоре Core 2 Duo эти ультрабуки с процессорами Ivy Bridge будут работать в целом на 80% быстрее, в том числе обрабатывать медиаданные в 30, а графику — в 19 раз быстрее. Кроме того, новые ультрабуки имеют такие особенности, как ускоренный ввод-вывод (порты USB 3.0 и Thunderbolt) и быстрый переход в рабочее состояние.

Скоген говорил о четырех “направлениях”, на которых сосредоточилась Intel при разработке ультрабука: быстрый отклик, стильный дизайн, мобильность (включая работу от батареи на протяжении целого дня) и повышенная безопасность. В действительности все это не ново, но требует значительной доработки оборудования и ПО (иногда совместно с другими компаниями), так что процесс совершенствования продолжается.

Чтобы проиллюстрировать ускоренный отклик, он показал, как ультрабук Lenovo может загрузиться менее чем за 7 с. Навин Шеной, генеральный менеджер мобильной платформы Intel, вышел на сцену, чтобы продемонстрировать постоянную работу и непрерывное подключение к сети — функцию Smart Connect. Используя новейший ультрабук LG XNote Z350, он показал, как тот может автоматически выйти из режима сна, загрузить новое видео с беспроводной видеокмеры Go Pro и опять погрузиться в сон.

Чтобы сделать ультрабук более стильным, Intel сотрудничала с производителями компонентов с целью разработки новых материалов и более тонких комплектующих. Шасси ультрабука сначала выполнялось из механически обработанного алюминия, как в Apple MacBook, но затем его стали делать из штампованного алюминия. А сейчас Intel работает над пластмассовыми композитными материалами, которые привлекают большое внимание. (Мой коллега Шон Портной недавно посвятил им запись в своем блоге.) Скоген продемонстрировал дизайн ультрабука с использованием такого композитного материала. Это явно был ранний прототип, поскольку он не имел работоспособного дисплея. По словам Скогена, такой материал снизит стоимость шасси примерно на 50%, а отказ от твердотельного диска (SSD) в пользу стандартного в сочетании с кэшем во флэш-памяти и замена других компонентов также помогут к концу года снизить цену ультрабука до 699 долл.

В связи с изменением спецификации ультрабука Intel подверглась критике. Однако, сказал Скоген, ни одно изменение

не привело к снижению качества. “Речь не идет об удешевлении любой ценой”, — заверил он.

Мобильность улучшена среди прочего за счет увеличения срока работы от батарей. Если минимальным сроком для ультрабуков остаются 5 ч, многие ультрабуки, по словам Шеной, работают 8 ч и более. В некоторые модели встроена



Председатель правления Asus Джонни Ши демонстрирует двусторонний дисплей ультрабука Taichi

также технология беспроводной передачи видеопотоков Intel WiDi. Во время демонстрации Intel показала, как можно быстро передать видеофайлы через USB 3.0, преобразовать их с помощью CyberLink MediaEspresso, а затем вывести через беспроводную связь на LCD-телевизор Toshiba со встроенным ресивером WiDi. Преобразование заняло

порядка 20 с по сравнению с 3 мин на несколько устаревшем ноутбуке с процессором Core 2 Duo.

Наконец, для повышения безопасности Intel усилила средства защиты и борьбы с мошенниками. Скоген сказал, что Intel “не может заниматься этим в одиночку” и сотрудничает с многочисленными OEM-производителями ПК, с компаниями, специализирующимися на ПО защиты, и крупнейшими веб-сайтами и веб-службами в целях укрепления безопасности онлайн-транзакций.

Одна из наиболее интересных демонстраций была посвящена технологии Intel Digital Leash, использующей сенсоры в эталонном ультрабуке. Он сам себя блокировал, а при перемещении издавал сигнал тревоги. Идея хорошая, но на практике она, наверное, потребует внесения в конструкцию слишком значительных изменений. Intel не указала, когда OEM-производители начнут ее использовать. Кроме того, корпорация объявила,



Глава отдела маркетинга Toshiba Таро Хияма показывает Кирку Скогену из Intel первый широкоэкранный ультрабук с соотношением сторон дисплея 21:9

что в ультрабуках будет применяться процессорная технология vPro, что сделает их более привлекательными для компаний. Были представлены ультрабуки на процессорах с vPro производства Fujitsu, HP и Lenovo.

Кульминацией пресс-конференции Скогена стала демонстрация различных вариантов дизайна ультрабуков, которые появятся на рынке в нынешнем году. Среди них были традиционные ноутбуки с экранами от 11 до 15 дюймов, модели с сенсорными экранами и множество конвертируемых ультрабуков. Intel делает большую ставку на сенсорные экраны, сказал Скоген, поскольку исследователи корпорации пришли к выводу, что пользователям “нравится прикасаться к экрану” не только конвертируемых, но и обычных ноутбуков. Intel продемонстрировала несколько таких новых моделей с сенсорным дисплеем, включая Samsung Series 5, Asus Taichi, Acer Aspire S7, Lenovo Yoga и конвертируемые устройства производства Inventec, Foxconn и Pegatron.

Таро Хияма, глава отдела маркетинга в Toshiba, представил прототип конвертируемой машины с Windows 8, а также Satellite U845W — первый широкоэкранный ультрабук с соотношением сторон дисплея 21:9, предназначенный для просмотра фильмов. 14,4-дюймовый дисплей имеет разрешение 1792x768 точек. По словам Хиямы, серия бизнес-ультрабуков Portege Z830 пользуется таким успехом, что Toshiba удвоила их производство. Корпорация анонсировала множество новых бизнес-ноутбуков, включая серию Portege Z930.

Microsoft®

РАССЧИТАНО НА БУДУЩЕЕ, РАБОТАЕТ СЕЙЧАС

Частное облако от Microsoft

Узнайте подробнее на Microsoft.ru/readynow.



2012 MICROSOFT CORPORATION. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. ВЛАДЕЛЬЦЕМ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ MICROSOFT, PRIVATE CLOUD, WINDOWS SERVER, SYSTEM CENTER, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ США И/ИЛИ ДРУГИХ СТРАН, И ВЛАДЕЛЬЦЕМ АВТОРСКИХ ПРАВ НА ИХ ДИЗАЙН ЯВЛЯЕТСЯ КОРПОРАЦИЯ MICROSOFT. ДРУГИЕ НАЗВАНИЯ КОМПАНИЙ И ПРОДУКТОВ, УПОМЯНУТЫЕ В ТЕКСТЕ, МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ТОВАРНЫМИ ЗНАКАМИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЛАДЕЛЬЦЕВ. РЕКЛАМА.

“Технопарк”, который готовит разработчиков высоконагруженных онлайн-систем

Разговор о том, что ИТ-специалистов, необходимых как ИТ-компаниям, так и компаниям, использующим информационные технологии, готовится недостаточно, ведется много. Гораздо

ИНТЕРВЬЮ меньше реальных дел, направленных на подготовку таких специалистов, причем не для отдельно взятой компании, а для отрасли в целом. Одна из таких ИТ-значимых инициатив — “Технопарк”, созданный в стенах Бауманки (до 1989 г. МВТУ, а сейчас — МГТУ им Н.Э. Баумана) по инициативе Mail.Ru Group. О том, что он собой представляет и в каком направлении будет развиваться, обозревателю PC Week/RE **Владимиру Митину** рассказал руководитель проекта “Технопарк” **Дмитрий Волошин**.



Дмитрий Волошин

быть еще труднее. Кроме того, практика повышает мотивацию: молодой специалист на практике видит отдачу от своей деятельности.

Активность “Технопарка”, включает обучение, практику и мероприятия. Обучение ведется по вечерам в аудиториях Бауманки (три раза в неделю по четыре академических часа каждое занятие). Практика происходит путем формирования из студентов небольших рабочих групп, перед которыми ставится та или иная реальная задача, а под мероприятиями мы в данном случае подразумеваем различные конкурсы, мастер-классы, экскурсии в наш офис и дата-центр и т. д.

PC Week: Как формируется учебная программа “Технопарка” и кто ведет занятия?

Д.В.: Учебная программа “Технопарка” рассчитана на два года (четыре семестра). За основу взят 4-й квалификационный уровень профессионального стандарта “Системный архитектор”, разработанный комитетом по образованию АП КИТ с учетом мнения ведущих российских ИТ-компаний. Обучение соответствующим компетенци-

ям ведут как специалисты Mail.Ru Group, так и преподаватели из других компаний. Первый поток слушателей нашего “Технопарка” (60 человек) был набран в конце прошлого года из студентов третьих-четвертых курсов Бауманки. В июне у данной группы будут экзамены, и те, кто их выдержит, смогут продолжить обучение по плану второго семестра. А мы в сентябре этого года начнем набор второго потока. Предполагаем, что его численность составит 72 человека. Наборы новых групп мы планируем осуществлять каждые полгода.

PC Week: Расскажите чуть подробнее об учебных планах “Технопарка”.

Д.В.: В рамках первого семестра студенты “Технопарка” слушают лекции по следующим темам: “Алгоритмы и структуры данных”, “Web-технологии”, “Конкретная математика”, “Углубленное программирование на C/C++”. Темы второго семестра звучат так: “Современные операционные системы, сети и аппаратное обеспечение”, “Реляционные и нереляционные системы управления базами данных”, “Современные методы анализа информации”, “Углубленное программирование на Java”. Предполагается, что в третьем семестре наши слушатели освою “Системный анализ и тестирование программного обеспечения”, “Управление качеством разработки программного обеспечения”, “Мобильные технологии” и “Проектирование программного обеспечения для высоконагруженных систем”, а в четвертом — “Проектирование архитектуры программного обеспечения”, “Процессы разработки и управление проектами создания программного обеспечения”, “Информационную безопасность” и “Искусственный интеллект”. Но, сами

понимаете, информационные технологии развиваются очень быстро, и эти планы могут быть скорректированы.

Часто спрашивают, почему мы взяли за основу своих учебных планов именно 4-й квалификационный уровень профессионального стандарта “Системный архитектор”, а не 5-й или 6-й. Отвечаю: 5-й и 6-й уровни этого стандарта подразумевают наличие большого практического опыта в этой области, а у студентов старших курсов такого опыта, как правило, ещё нет.

PC Week: Обучение в “Технопарке” платное?

Д.В.: Слушателем “Технопарка” бесплатно может стать студент третьего-пятого курса любого факультета Бауманки, не обязательно айтишного, прошедший предварительные квалификационные тесты. Хочу подчеркнуть, что мы не накладываем на них никаких обязательств по дальнейшему трудоустройству — слушатели “Технопарка” вправе работать там, где им хочется.

PC Week: Велик ли со стороны студентов интерес к вашим учебным дисциплинам?

Д.В.: Мы никак не рекламировали “Технопарк” — просто повесили сообщение на общеинститутской доске объявлений. Тем не менее желающих попасть в первый набор “Технопарка” было около 350. Поэтому нам пришлось проводить весьма жесткие двухуровневые вступительные тесты (логические и на знание основ программирования) и отбирать наиболее подготовленных студентов. Скажу честно — не все из них в итоге выдержали достаточно напряженный график учебы. Восемь человек из шестидесяти по разным причинам выбыли из первого набора. Разумеется, слушатель слушателю рознь, уровень восприятия у всех разный.

Я уверен, что даже если кто-то из выпускников “Технопарка” и недотянет до системного архитектора (для этого нужны не только конкретные знания, но и определенный склад ума

и характера), то грамотный Web-разработчик из него в любом случае получится. А чем больше будет на рынке грамотных Web-разработчиков, тем лучше будет как ИТ-рынку в целом, так и его отдельным игрокам.

PC Week: Если слушатель по какой-либо причине пропустил занятие, то как он может наверстать упущенное?

Д.В.: Мы ведем видеозапись каждого занятия и все слушатели “Технопарка” через внутренний портал имеют к ним доступ. Таким образом, можно просмотреть пропущенную лекцию или, при необходимости, посмотреть повторно то или иное занятие.

PC Week: Не планируете выложить эти видеозаписи в Сеть и обеспечить доступ к ним всем желающим?

Д.В.: Не всё сразу. Мы постоянно совершенствуем методику видеозаписей, и когда доведем её до определенного уровня, то, возможно, сделаем эти видеозаписи общедоступными.

PC Week: Почему именно Бауманка стала вашим партнером по проекту “Технопарк”?

Д.В.: Это первый и один из крупнейших технических университетов России (сейчас в нем в общей сложности учится около 30 тыс. студентов), ведущий свою историю с 1763 г., т. е. со времен Екатерины II. Это также один из ведущих технических вузов Европы, и его диплом традиционно признаётся за рубежом. Не все знают, что МГТУ им. Н.Э. Баумана в течение более чем 10 лет является головным вузом Ассоциации технических университетов, в состав которой входят более 130 российских университетов. Кроме того, МГТУ — первый российский вуз, ставший членом ассоциации Top Industrial Managers for Europe.

Мы провели исследование, и оказалось, что у нас в Mail.Ru Group много сотрудников именно из Бауманки. В топ этого исследования вошли и другие технические вузы, в том числе МАИ и МФТИ.

PC Week: Спасибо за беседу.

Comptek поможет в продвижении F5 в России

ПЕТР ЧАЧИН

Компания F5 Networks, известный мировой разработчик средств доставки приложений, открывает представительство в России. Продукты F5 упрощают ИКТ-инфраструктуру и повышают эффективность развертывания мобильных, облачных и виртуальных услуг. Первым дистрибьютором F5 на рынке РФ стала компания Comptek.

Решения F5 помогают объединить отдельные технологии для обеспечения эффективного контроля над инфраструктурой, улучшенного предоставления приложений и управления данными, а также обеспечивают бесперебойный, безопасный и ускоренный доступ к приложениям с корпоративных компьютеров и других устройств.

F5 имеет офисы в 60 странах и хорошо известна западным ИКТ-фирмам. По данным Gartner, начиная с 2005 г. F5 становится абсолютным лидером в области сетевого предоставления прило-

жений, опередив компанию Cisco. Примерно два-три года назад продукты F5 начали поступать и в Россию. С тех пор системные интеграторы СТИ и ИБС стали золотыми сертифицированными партнерами компании и уже осуществляют консультации, продажи и поддержку технологий F5 на территории РФ.

“У нашей компании установившаяся репутация в обеспечении безопасной и быстрой доставки Web-приложений тысячам клиентов по всему миру, наша цель — предоставление подобных услуг и российским предприятиям, — отметил Торстен Фрайтаг, старший вице-президент F5 по продажам в регионе ЕМЕА. — Россию мы считаем перспективным направлением, и один из наших международных исследовательских центров уже несколько лет находится в Томске”.

Примерно полтора года назад начались контакты F5 и Comptek. За это



Торстен Фрайтаг: “Один из наших международных исследовательских центров уже несколько лет находится в Томске”

время российская фирма прошла сертификацию и аккредитацию, и в январе нынешнего года между ними было подписано дистрибьюторское соглашение. А сейчас уже официально объявлено о совместной деятельности на российском телекоммуникационном рынке.

С 2004 г. F5 занялась внедрением своей платформы TMOS, на которой работают все продукты линейки BIG-IP. Открытый структурный шаблон позволяет клиентам F5 встраивать бизнес-политику в стратегических контрольных точках ИТ-инфраструктуры, а также в публичной облачной среде. Как утверждает, продукция компании обеспечивает клиентам гибкость, необходимую для соответствия информационным технологиям быстро меняющимся условиям бизнеса, развертывания масштабируемых решений “по требованию”, а также управ-

ления мобильным доступом к данным и услугам.

BIG-IP от F5 представляет собой семейство продуктов, которые объединяют на одной унифицированной платформе множество функций — возможности брендмауэра, службы безопасного удаленного доступа, оптимизацию WAN, а также технологии ускорения работы Web-приложений. Предприятия, поставщики услуг и облачных вычислений, а также ведущие интернет-компании по всему миру опираются на компанию F5 с целью оптимизации своих инвестиций в информационные технологии и развитие бизнеса. Одним из крупных клиентов F5 является социальная сеть Badoo со 130 млн. пользователей по всему миру.

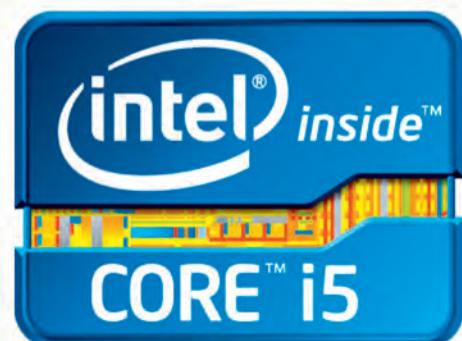
“Обеспечение высокого качества сетевого взаимодействия, безусловно, имеет решающее значение для социальной сети, — считает Максим Шапошников, старший сетевой инженер Badoo. — Badoo использует BIG-IP для оптимизации взаимодействия с пользователем на глобальном уровне. Архитектура нашего Web-приложения полностью основана на масштабируемой высокопроизводительной платформе F5”.

УЗВТ Avant V600d Не упуская мелочей



УЗВТ Avant V600d на базе процессора
Intel® Core® i5 второго поколения –
решение задач любой сложности

620137 Екатеринбург,
ул. Комвузовская, 9-А,
телефон: +7 (343) 3659411,
факс: +7 (343) 3659422,
www.uzvt.ru, www.avtomatix.ru,
sales@uzvt.ru



Госпиталь нового поколения: опыт развёртывания ИТ-инфраструктуры

ТОМ БАРНЕТТ

В 2006 г. ИТ-департамент, где я работал в тот момент, получил возможность, которая выпадает лишь раз в жизни. Органы здравоохранения шт. Мичиган решили запустить совершенно новый проект с целью создания лечебного учреждения высшего класса, в рамках которого самые передовые медицинские возможности Henry Ford Health System сочетались бы с гостеприимством и сервисом лучших отелей мира.

По самым скромным оценкам, это выглядело как сверхамбициозный проект. Задачами ИТ-службы были планирование, проектирование и развёртывание всей ИТ-инфраструктуры, необходимой для работы нового госпиталя. Это налагало огромную ответственность, однако в случае успеха результат должен был превзойти все ожидания.

В 25 милях к северо-западу от Детройта (шт. Мичиган) находится небольшой городок Вест-Блумфилд, в котором на лесном участке площадью 65 га уже располагалась крупная амбулаторная клиника, принадлежащая Henry Ford Health System. Группа планирования нового госпиталя решила отталкиваться при разработке проекта от уже существующего лечебного комплекса и создать новый госпиталь на 300 койко-мест в соответствии с концепцией полной ориентации не на врачей, а на пациентов. Девизом нового госпиталя Henry Ford West Bloomfield Hospital стали слова: “Достичь уровня медицинского обслуживания, который невозможно представить”.

Как ИТ-директор проекта, я получил роскошную возможность провести планирование проекта до того, как начались строительные работы. За два с половиной года до открытия нового госпиталя мы начали проектирование его ИТ-инфраструктуры.

Ядро нашей ИТ-команды оценивало объём и масштаб программы, затем принимались решения о шагах, которые будут необходимо предпринять. Среди заслуживающих внимания аспектов реализации этой программы можно отметить решение большого числа связанных с ИТ проблем в отсутствие персонала госпиталя. Поскольку он только строился, персонал предполагалось нанять лишь через два года. В результате нам пришлось собирать информацию о требованиях, продираться через планы этажей и отлаживать возможные бизнес-процессы с помощью сотрудников различных служб из других госпиталей Henry Ford Health System.

Очень полезной идеей, реализованной Ford Health System вместе со строительной компанией, стало использование полноразмерных макетов реальных палат для пациентов, созданных в соседнем промышленном блоке, включая и отделение интенсивной терапии с соответствующим оборудованием. Эти макеты обеспечили нам гибкость моделирования возможного применения различных технологий в условиях отсутствия реальных специалистов, занимающихся обслуживанием и лечением пациентов. Что будет работать, а что нет? Какой объём это может занять? Удобно ли это будет в использовании или не очень?

Следует учитывать, что весьма трудно пытаться даже приблизительно оценить потребности медицинского персонала до того, как они начнут работать в полностью готовом здании. Аналитики могут попробовать предсказать вероятное поведение врачей и обслуживающего пер-

сонала, однако технологии должны быть в состоянии адаптироваться к любым возможным изменениям бизнес-процессов. Поэтому в процессе планирования мы проводили встречи с врачами, фармацевтами, сиделками, администраторами и другими специалистами.

Некоторые основные методы планирования являются критическими для успеха любой программы. Первым из таких методов мы бы назвали разбиение струк-



Госпиталь Henry Ford Health System в Детройте

туры проекта на этапы (work breakdown structure, WBS). В результате в одной диаграмме нам удалось представить на высоком уровне все этапы нашего плана работ по созданию ИТ-инфраструктуры нового госпиталя. Используя WBS, мы смогли логически сгруппировать сходные работы в субпроекты и получить уверенность, что все работы включены в чей-либо план.

Структура WBS объединила работы по инфраструктуре, мобильной связи, компьютерной технике и сетевому оборудованию, а также по развёртыванию таких приложений, как бухгалтерская, клиническая и диагностическая системы.

Затем следует назвать интегрированный график всех работ. Работы по развёртыванию ИТ-инфраструктуры обычно находятся где-то между завершением строительства и началом найма персонала и открытием госпиталя. Строительная компания уже имела детальный план-график возведения объекта, по которому работали их люди. Благодаря этому мы получили ключевые исходные данные для разработки плана развёртывания ИТ-инфраструктуры, ведь последовательность и сроки проведения кабельных работ должны были тесно увязываться с соответствующими строительными и инженерными работами, такими как монтаж воздушных, тепловых, электрических и прочих коммуникационных систем. Все это позволило завершить работы по прокладке кабельных сетей до установки стен и подвесных потолков.

Закладывая фундамент

Очевидно, мы должны были все делать правильно с самого начала. К счастью для нас, у строительного подрядчика оказался весьма жесткий план работ, и большинство необходимых для установки объектов ИТ-инфраструктуры должны были быть смонтированы по завершении определенных этапов строительства. Например, после того как строители закончили предварительную разметку этажей под установку стен, наши инженеры смогли начать прокладку кабелей в каждую из комнат до запланированного места будущего размещения коммуникационных шкафов. Выполнение этих работ началось от места размещения главного центра обработки данных и точки заведения основных сетевых коммуникаций.

В общей сложности наша команда проложила более 4400 кабелей и установила

25 коммуникационных шкафов. Мы также смонтировали 231 точку беспроводного доступа (wireless access point, WAP), и все они были выполнены в стиле потолочной плитки и обеспечили качественную передачу голоса и данных по всему зданию, в том числе в лифтах.

После установки АТС мы проложили 1507 телефонных кабелей и подключили немногим свыше 1300 телефонных аппаратов.

Нам также было необходимо запланировать установку, конфигурирование и тестирование более 70 прикладных программ, необходимых для нормального функционирования госпиталя. К счастью, большинство таких ИТ-приложений оказались предустановленными где-то внутри различных систем управления медицинским обслуживанием.

Приложения, используемые в госпитале, в основном делились на четыре категории: биллинговые (генерация дохода), медицинские, делового назначения (кадры и финансы) и вспомогательные.

Критическая цепочка процессов, сокращенно называемая ADT (admission, discharge, transfer — прием, выписка и перевод больных), служит основой для совместной работы всех этих систем. Информация ADT используется для обновления (в случае изменения) статуса пациента и содержит такую информацию, как имя пациента, его идентификационные данные и номер палаты.

Другой ключевой элемент ИТ-инфраструктуры госпиталя — интерфейс составления счета, гарантирующий точную информацию о пациенте для любой платежной системы госпиталя и обеспечивающий подготовку и отправку пациенту правильного счета.

Для синхронизации работы всех этих систем мы зарегистрировали в биллинговой системе мнимого пациента Фреда Флинтстона. Затем мы обеспечили для департаментов лабораторных, радиологических и диетических исследований надежный доступ к информации об этом пациенте, выполнили тестовые исследования, потом сгенерировали и выслали счета за оказанные услуги. При этом критически важные медицинские данные заносились в электронную историю болезни, а биллинговая информация привязывалась к счету пациента.

Используя данную методику, мы смогли составить план разработки спецификации и последующего конфигурирования для каждой системы и затем проверить работоспособность каждого приложения.

У нас уже были результаты тестирования возможностей интеграции как для отдельных приложений, так и для групп новых серверов. Однако тестирование в целом ИТ-системы такого масштаба и сложности оказалось совершенно новой задачей. Нам потребовался жесткий

план действий и большое число чек-листов.

При планировании тестирования системы последовательность этапов должна была совпадать с порядком запуска реально выполняемых приложений. Тестирование включало следующие процедуры: регистрацию пациента либо по предварительной записи, либо по направлению “скорой помощи”; выделение места в палате; заказ диагностических исследований и лабораторных анализов; заказ лекарств и питания; визит врача; занесение и обновление информации в электронную историю болезни пациента; последующую выписку пациента; сбор всех счетов на оплату и выставление итогового счета.

Для целей тестирования мы исключили время ожидания отклика и время обработки запроса, что позволило нам сымитировать весь процесс примерно за 9–10 ч. Как только мы получили подтверждение, что все системы работают точно в соответствии с нашими планами, мы были готовы к открытию.

Обучение в масштабе предприятия

По мере того как приближалась дата открытия, обучение персонала перешло в полномасштабную стадию. Около 1200 человек, как переведенных из других мест, так и набранных заново, должны были пройти обучение не только работе с новыми госпитальными процедурами в целом, но и с конкретной комбинацией ИТ-систем, относящейся к их департаменту или области деятельности. Постоянные проверки выполнения графика, совещания рабочих групп и многочисленные конференц-колла обеспечили плотную координацию всей этой деятельности.

Для обучения врачей и других медицинских сотрудников были использованы все доступные площади — конференц-комнаты, столовые и просто незанятые помещения в самом госпитале и вокруг него. Среди наиболее важных тренингов следует назвать воспроизведение сценариев “дня в жизни госпиталя” — 24-часовой имитации основных процессов работы госпиталя, таких как оформление поступающих пациентов, прием родов и выполнение диагностических анализов.

В основу всей работы госпиталя была положена модель “цифровой нервной системы”. Нам потребовалось обеспечить надежное взаимодействие всех используемых ИТ-систем. Например, система вызова сиделок должна была должным образом уведомлять пациентов, а заказы диетического питания должны были своевременно передаваться в систему управления кухней вместе с данными об аллергии пациента на продукты.

Открытие госпиталя 15 марта 2009 г. стало огромным успехом сотен талантливых людей, принимавших участие в этом проекте. ИТ-инфраструктура функционировала практически без проблем, если не считать нескольких незначительных сбоев, отсутствия которых было бы трудно ожидать при запуске системы такого масштаба. Тот факт, что сложный набор разнообразных технологий был запущен и они начали эффективно взаимодействовать с первого дня работы госпиталя, следует отнести на счет тщательного планирования проекта, эффективного взаимодействия всех его участников, открытых коммуникаций в период подготовки и осуществления проекта.

Сегодня, спустя три года после открытия, Henry Ford West Bloomfield Hospital продолжает выделяться на фоне других заведений здравоохранения, его оценка по шкале Press-Ganey установила национальный рекорд, а число посетителей превысило все ожидания.

Том Барнетт является ИТ-директором расположенного в Детройте госпиталя Henry Ford Health System.

HP рекомендует Windows® 7 Профессиональную.



HP Z1. Новый взгляд на рабочую станцию.

С появлением HP Z1, первой в мире рабочей станции – моноблока с экраном с диагональю 68,9 см (27"), небольшие размеры приобрели новое значение. Это более высокая производительность и быстрый рендеринг благодаря процессору Intel® Xeon® серии E3-1200. Это более высокое разрешение благодаря экрану высокой четкости с диагональю 68,6 см (27") и с поддержкой миллиарда цветов. А также больше удобства благодаря легкому доступу к комплектующим. И все это в компактном корпусе, который не займет много места.

Больше мощности без системного блока.

Подробнее на hp.ru/z1

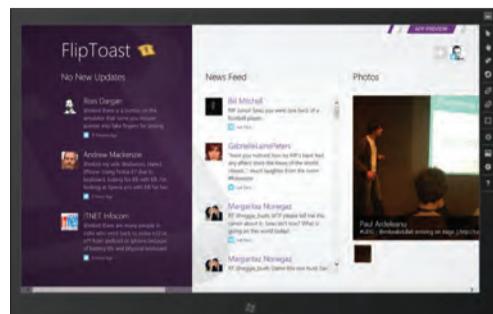


Windows 8: работает ли Metro на самом деле?

МЭТТЮ БАКСТЕР-РЕЙНОЛЬДС

По словам одного из тестировщиков, использование технологии Metro в Windows 8 можно сравнить с походом в дорожный ресторан, где вам приносят тарелку с маленьким кусочком в центре, на которой больше ничего нет.

Внедряемый компанией Microsoft в качестве ключевого элемента стратегии



У меня на экране в FlipToast может поместиться только три с половиной твита...

Windows Phone, интерфейс Metro позиционируется как стандарт внешнего вида и едва ли не обязательное требование для Windows 8/Windows RT.

Почему-то никто не задается вопросом: “А работает ли Metro на самом деле?”

По-моему, нет.

Я считаю интерфейс Metro непонятным. Конечно, он выглядит красиво, и я признаю, что если вы достанете из кармана устройство с Metro и покажете его окружающим, то большинство из них проявит к нему живой интерес. Плюс у этого интерфейса есть преимущество, заключающееся в том, что даже самые далекие от дизайна пользователи могут оформить свою рабочую среду очень даже прилично, просто варьируя шрифты и наборы цветов. Но он проигрывает по двум важнейшим пунктам: по плотности информации и интуитивности.

С наличием проблемы плотности информации трудно поспорить. И я предлагаю обратить внимание на следующие два скриншота. Первый — это FlipToast, недавно появившийся (надеюсь, он станет потрясающим) клиент для Twitter в стиле Metro.

Я общался с Шивани Кханна, основателем FlipToast, по поводу требований к дизайну, используемому в приложении, и выяснил, что его разработчики намерены следовать руководству Microsoft по дизайну для приложений в стиле Metro. Как следствие, у меня на экране в FlipToast может поместиться только три с половиной твита. Я не хочу критиковать FlipToast здесь — такое отсутствие информационного наполнения всего лишь требование Microsoft. Одна из особенностей Metro — наличие большого количества свободного пространства, следовательно, все разбегается.

Другая странность Metro состоит в том, что ввиду того, что этот интерфейс фактически наполнен больше текстом, чем графикой, разработчикам не рекомендуют экономить на графических элементах (к тому же текст должен использоваться вместе с пиктограммами). Уже много десятилетий мы применяем пиктограммы в качестве ярлыков для текстовых описаний. И единственный способ не перегружать и не загромождать текстовый интерфейс — это, как вы догадались, добавить больше свободного пространства.

Возьмем официальный клиент Twitter. В нем на экране поместилось восемь с половиной твитов. Лично я считаю, что на это необходимо обратить внимание. Единственная причина, по которой каждый из нас пользуется цифровыми устройствами, — это получение информации. Интерфейс Metro намеренно создан таким образом, что найти информацию становится трудно, и именно поэтому, говоря о Metro, я использую термин “в корне ошибочный”.

Проблемы Metro с плотностью информации напрямую связаны с проблемами интуитивности интерфейса.

Посмотрите скриншот браузера IE10, работающего в режиме Metro. Он “бесхромный” — все, что у вас есть, это браузер (не путайте, “хром” — это термин, обозначающий элемент оформления вокруг содержимого страницы, он не относится к браузеру Google Chrome). Сравните это с той же страницей на iPad.

Говоря о пользовательском интерфейсе, можно условно сгруппировать различные элементы по функционалу —



... а в официальном клиенте Twitter — восемь с половиной

первичному, вторичному и третичному. Первичные элементы — это содержимое, с которым вы работаете в настоящий момент, в данном случае со страницей. Вторичные элементы — это те, которые вам нужны в пределах быстрой досягаемости. В браузере такими являются адресная строка, кнопка “назад” и вкладки. Третичные элементы используются редко — это, например, история или настройки.

Поскольку Metro основывается на принципе минимализации элементов интерфейса, вторичные элементы управ-

ления спрятаны вместе с третичными, поэтому в Metro всего два уровня элементов пользовательского интерфейса — “основные данные” и “убранная в какой-то виртуальный ящик куча инструментов”. Работа с Metro — это как прятать клавиатуру и мышь в ящик каждый раз, когда не пользуетесь компьютером. В результате постоянно приходится сталкиваться с ситуациями “пойди и возьми это” и “пойди и возьми то”.

Чтобы открыть вкладку в пользовательском интерфейсе IE10 в Metro, я должен сделать жест смахивания сверху и кликнуть на кнопку “Добавить вкладку”. Только с помощью смахивания я могу увидеть, какие вкладки от-



Вот скриншот браузера IE10 в режиме Metro...

крыты, или изменить их. Таким образом, возникают две проблемы с пониманием интерфейса: я не могу с легкостью посмотреть список открытых вкладок и не могу сменить вкладку без лишних телодвижений.

На iPad — так, забудьте про iPad, в любом браузере, от IE 7 и старше, можно сделать так: я щелкаю на удобно расположенной кнопке, чтобы открыть новую вкладку. Я также вижу, какие вкладки я открыл. Теперь вернемся к Metro и интерфейсу IE10 и к смахиванию, затем нажатию, за которым следует: “О, здорово! Вот они мои вкладки! Так, чем я занимался?”

И снова я этого не понимаю. Мои дети, самому старшему из которых всего четыре года, могут работать с интерфейсами, гораздо более сложными, чем этот. Прятать элементы интерфейса — это как минимум шаг назад в развитии, если не сказать, что это некрасивая опека пользователя.

Возможно, мое высказывание несправедливо. Это не намеренная опека. Они просто перестарались и внедряют хорошую идею в ту область, где все уже и так знают, как сделать идеально. Я не уверен, что мне или любому из нас нужна маленькая кучка графических дизайнеров и маркетологов, идущих напролом против 30–40 лет опыта и твердящих нам, что мы делаем неправильно.

Но по сути Metro — это первый шаг, который говорит нам, что мы как разработчики не понимаем, как нужно представлять информацию и сопутствующие инструменты.

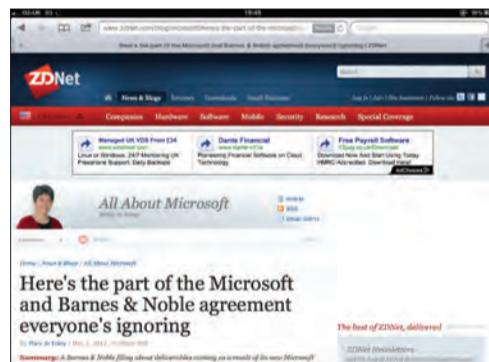
Metro — это как поход в дорожный ресторан, где вам приносят тарелку с маленьким кусочком в центре, на которой больше ничего нет. Наверняка, вкусное угощение, и я, например, люблю хорошую еду в хорошем ресторане. Еда готовится так, чтобы быть красивой и питательной, но догадайтесь, что я предпочту есть каждый день. И на самом деле эстетический аспект здесь далеко не самый важный и отходит на второй план. Мне нужна пища, чтобы жить, независимо

от того, как она выглядит и напоминает ли по вкусу собачий корм или лучшую работу шеф-повара, обладателя звезды Мишлен.

Если бы в Microsoft делали упор на внешний вид Metro внутри компании, я бы и глазом не моргнул. Но я воспринимаю близко к сердцу то, что они сделали внешний вид ключевым элементом процесса разработки независимыми поставщиками программного обеспечения приложений для Windows Phone и планшетных Windows 8/Windows RT. Те, кто нашли в себе смелость перейти от iOS и Android в лагерь Microsoft, должны остановиться.

Если Metro приводит к тому, что программное обеспечение выглядит красиво, но в нем тяжело работать, то его использование будет напоминать попытку превратить легкий флирт с красивым, но глупым и пустым человеком в долгосрочные отношения.

Мы можем лишь надеяться, что независимые поставщики программного обеспечения смогут внести необходимые изменения в Metro. Хороший внешний



... а так эта же страница выглядит на экране iPad

вид и простой подход к графическому дизайну — это здорово. Но проблемы с плотностью информации и интуитивностью интерфейса должны быть решены. Избавьтесь от недостатков, и конечным результатом станет сила, с которой будут считаться.

Почему каждой организации нужны четыре СЮ

РЭЙ ВАНГ ПЕРЕОПРЕДЕЛЯЕТ ЗНАЧЕНИЕ “I” В АББРЕВИАТУРЕ СЮ

ДЖО МАК-КЕНДРИК

Все мы знаем, что решаемые СЮ задачи (под СЮ часто подразумевается директор по информационным технологиям) существенно меняются. В настоящий момент под аббревиатурой СЮ скрывается сразу четыре должности:

- директор по инфраструктуре (Chief Infrastructure Officer);
- директор по интеграции (Chief Integration Officer);
- директор по развитию (Chief Innovation Officer);
- директор по аналитике (Chief Intelligence Officer).

Так во всяком случае считает Рэй Ванг, визионер в области технологий и партнер компании Constellation Research. Он поделился своими соображениями на проходившей в Сан-Франциско конференции SuiteWorld.

Все эти четыре позиции важны, отмечает он. И вот что они из себя представляют.

Директор по инфраструктуре. Это традиционная позиция для СЮ, говорит Ванг: “Чаще всего под свои задачи они получают 80% всего ИТ-бюджета, причем 60–80% уходит на регламентные работы... Они занимаются вопросами

сокращения издержек, стандартизации, вопросами повышения эффективности операций”.

Директор по интеграции. СЮ, занимающийся интеграцией, пытается наладить связи, утверждает Ванг: “Речь идет не о налаживании связи между сливающимися структурами. Вопрос ставится гораздо более широко. Речь идет о том, чтобы взять определенные данные и информацию и предоставить ее поставщику. Речь идет об истории взаимодействия с потребителем, о налаживании контактов между потребителями, поставщиками и партнерами вне организации”.

Директор по аналитике. “Он занимается предоставлением нужной информации нужным людям в нужное время, соблюдая необходимые меры безопасности”, — пояснил г-н Ванг.

Директор по развитию. “Это человек, который заявляет, что хочет попробовать поработать с облаком, что собирается опробовать мобильные приложения, что ему нужно протестировать работу личных устройств сотрудников в корпоративной информационной системе (для чего ему нужно дать на время эти устройства), что он собирается внести кое-какие изменения и создать интересные бизнес-модели”, — говорит г-н Ванг.

Нет сомнений, что многие СЮ частично выполняют функции всех этих четырех сотрудников. И все четверо нуждаются друг в друге.

“Умная” среда обитания сегодня

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Движителем направления автоматизации, связанного с созданием так называемых “умных” домов, является стремление людей создать для себя комфортное для жизни, экономичное и экологичное жилое и рабочее пространство — “умные” города, дома и офисы.

КОНФЕРЕНЦИИ

Как заявил директор по развитию компании “Коминфо Консалтинг” Евгений Соломатин, выполнявший функции модератора на состоявшемся в Москве международном форуме Smart House & Office Open Innovation, мировой рынок “умных” домов молод, инициативен, преисполнен множеством различных идей, для реализации которых его игроки начали объединяться в международные партнерства. Ключевое слово в определении “умного” дома — экосистема, создаваемая из продуктов многих производителей и поставщиков услуг, каждый из которых специализируется на чем-то своем: производстве устройств физической безопасности, сенсоров, датчиков, развертывании энергосберегающих решений, обслуживании “умных” домов...

“Умные” дома становятся реальностью и одновременно все более всесторонне охватывают жизнедеятельность людей. В 2011 г. эксперты отметили существенное приращение объема рынка “умных” домов, который, по прогнозам компании Accenture, достигнет к 2013 г. 103 млрд. долл. IDC предполагает, что к 2015 г. количество всевозможных устройств, образующих инфраструктуру “умного” дома, достигнет 15 млрд., при этом далеко не все они будут поддерживать IP-протокол, предпочитая специализированные протоколы вроде BACnet, KNX, ZigBee, LonWorks, Modbus и др.

Исследования Frost & Sullivan, о которых на форуме рассказал вице-президент этой компании Дэниел Шеперд, возглавляющий сектор ИКТ в Европе, Израиле и Африке, показывают, что ценовой фактор при выборе решения “умного” дома стоит сегодня на шестом месте после простоты использования, полноты сервисов обслуживания, качества решения, доступности способов взимания оплаты за обслуживание и общей полезности.

Возможно, что на такое распределение пользовательских предпочтений влияет сильное снижение стоимости устройств для подобных решений. Так, в портфеле решений для “умного” дома, которые с осени прошлого года предлагает телекоммуникационный оператор Verizon, выступающий в этом случае как сервис-провайдер, есть сервис стоимостью в 10 долл. в месяц, который поддерживается комплектом стоимостью всего в 70 долл. Комплект состоит из IP-видеокамеры для входной двери, модуля управления общим освещением и шлюза, объединяющего эти устройства в комплекс.

Отталкиваясь от опыта своей компании, руководитель товарного производства управляемых решений для дома компании Motorola Mobility Алексей Федосеев отметил в числе главных свойств решений для “умного” дома модульность (обеспечивающую их гибкость и масштабируемость), открытость (реализуемую через соответствие стандартам и благодаря наличию средств разработки для третьих производителей), безопасность (поддерживаемую безопасными протоколами и стандартами, такими как HTTPS, TR-069, UPnP-DM и др.), расширяемую функциональность и удобное управление.

Рынок “умных” домов в России, по мнению г-на Федосеева, находится в начальной стадии формирования, но в то же время располагает колоссальным потенциалом развития за счет большой численности населения страны и, как он считает, доступных для массового покупателя цен на решения и сервисы для “умных” домов.

У него нет сомнений в росте этого рынка — дело за тем, кто его займет.

Компания Motorola предполагает начинать продвижение на российский рынок с решений, сочетающих сервисы безопасности и поддержки нового стиля жизни. Согласно данным ABI Research, интерес к сервисам безопасности дома проявляют 72% людей, а к остальным сервисам контроля домового хозяйства — 56%. При этом до 85% покупателей продуктов для “умного” дома приходят за новыми товарами того же назначения.

Большой потенциал в технологиях “умных” пространств видят муниципальные и государственные правительства. Выступивший на форуме начальник управления общегородскими проектами департамента ИТ г. Москвы Кирилл Кузнецов рассказал о некоторых действиях правительства российской столицы в области формирования “умного” городского пространства.

Проект “Дома Москвы”, поддерживаемый веб-площадкой dom.mos.ru, предоставляет всем желающим информацию о техническом состоянии строений города, об управляющих компаниях, о планах, организации и ходе капитальных ремонтов зданий. До конца года на этом сайте, как сообщил г-н Кузнецов, появится услуга по заказу и оформлению перепланировки помещений. Через портал станут также доступны энергопаспорта домов, которые должны составлять управляющие организации. На портале обещают открыть поддержку сервиса “Виртуальное собрание жильцов”, существенно упрощающего управление домовыми хозяйствами.

В интересах туристического бизнеса градообразующие, исторические и культурные объекты Москвы снабжаются матричными (QR) кодами, которые помогут получать и пополнять информацию об этих объектах на упомянутом веб-портале по разным каналам связи. Городские власти обещают развернуть этот интерактивный сервис в бытовую среду для использования QR-кодов службами экстренной помощи, почты и др.

Как сообщил г-н Кузнецов, развивающийся интерактивный проект “Дворы Москвы”, поддерживаемый порталами doroga.mos.ru и gogod.mos.ru, призван помочь москвичам в благоустройстве их дворов, дать им возможность обращаться к городским властям с вопросами, касающимися строительства и ремонта детских площадок, дворового освещения и озеленения, контроля вывоза мусора, публикации фото- и видеоматериалов о нарушениях правил городского общежития, в первую очередь нарушений правил парковки автомобилей.

На портале электронных государственных услуг rgu.mos.ru реализованы сервисы по заказу единого платежного документа и оплате (пока без взимания комиссии) коммунальных услуг через Интернет, по расчету смет и контролю качества ремонта бетонно-асфальтового покрытия в городе, приему заявок на улучшение организации дорожного движения и др.

Эффективность взаимодействия жителей с городскими властями в целях улучшения городской среды обитания во многом зависит, как утверждает г-н Кузнецов, от активности горожан, поскольку предоставленные муниципальными властями инструменты, по его мнению, позволяют им делать заявки и контролировать их исполнение.

Станут ли предлагаемые властями сервисы и инструменты доступными для жильцов в полном объеме, зависит также от инициативности управляющих компаний, а они со своей стороны должны воспользоваться возможностями созданных порталов, веб-сервисы на которых поддерживает компания “Электронная Москва”. Обещается, что стоимость этих сервисов будет ниже среднерыночной, а сами сервисы безопаснее.

MARVEL
дистрибуция

Apple
Authorised
Distributor

Откройте для себя Mac.

Простой. Надежный.
Совместимый.
Увлекательный.
Ещё более безопасный.
Купив Mac, вы сможете изменить всю свою жизнь.



реклама

Развивайте свой бизнес вместе с «Марвел» и Apple!

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

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

“Отечественные альтернативы должны быть конкурентоспособны на глобальном рынке ПО”

Опозиции Ассоциации разработчиков программных продуктов (АРПП) “Отечественный софт” в отношении НПП и других государственных и отраслевых проектов в интервью корреспонденту PC Week/RE Александру Чубкову рассказал председатель правления АРПП, основатель и председатель совета директоров компании АСКОН Александр Голиков.

PC Week: Как вы оцениваете соотношение “сил” на мировой арене в сегментах свободного и проприетарного ПО?

АЛЕКСАНДР ГОЛИКОВ: Без большого оптимизма. Россия проигрывает, на мой взгляд, по всем показателям. Объективно говоря, тягаться с США сейчас не может никто — они законодатель моды в области ИТ. Но если даже не брать в расчет США, мы проигрываем Китаю, Израилю и многим другим странам. У нас есть небольшое количество компаний-вендоров, разработчиков проприетарного ПО, успешно работающих на глобальном рынке. Но их число крайне мало, и заслуги государства в их успехе нет. Целевой стратегии, направленной на рост высокотехнологичного ИТ-экспорта, у нас нет. Как нет и показателей, за которые отвечает профильное министерство.

По свободному ПО у нас есть команды, которые, используя известные международные свободные репозитории, собирают дистрибутивы на их основе. И делают это неплохо, но проблема в том, что мы, как страна, практически не участвуем в разработке Linux.

PC Week: Есть ли аналог НПП в других странах?

А.Г.: Платформы в разных странах есть. Можно ли назвать их аналогами — будет ясно после того, как облик НПП очертится более внятно.

PC Week: Как вы оцениваете зависимость экономики РФ от зарубежного ПО?

А.Г.: Как критическую. Доминирование западного софта — повсеместное. Понятно, что рассчитывать только на отечественное ПО в современном мире наивно — слишком широка его номенклатура. Но у нас не определены даже критические технологии, которые обязаны закрываться отечественными решениями с точки зрения информационной и технологической безопасности. Проектирование военной техники, атомная отрасль, управление производством военных заводов, поддержка ключевых функций госвласти — страна с геополитическими амбициями не может не заботиться о своей безопасности. При облачном тренде эти опасности только усиливаются — в случае противостояния или конфликта ресурсы могут быть просто отключены, не говоря уже о закладках.

PC Week: Насколько изменится зависимость экономики РФ от зарубежного ПО при условии реализации НПП?



Александр Голиков

А.Г.: Если в рамках НПП будут определены критические технологии и поставлена цель обязательного наличия отечественных альтернатив — зависимость качественно снизится.

PC Week: Считаете ли вы, что ориентация на зарубежное ПО может в перспективе обернуться для страны коллапсом?

А.Г.: Речь идет не о борьбе с западным ПО, рынок открытый и закрывать его никто не собирается. Но при любой открытости рынков невозможно представить, что в Пентагоне будет использоваться китайское или российское ПО. Мир конкурентный, ресурсов с каждым десятилетием все больше будет не хватать. Вряд ли кто-то даст гарантии бесконфликтной жизни на долгосрочный период. Россия с ее территорией просто обречена эту территорию оберегать. Поэтому ее военный потенциал должен быть достаточным. А для этого, как следствие, мы должны обладать собственными технологиями, в том числе и ИТ. Но помимо вопросов безопасности есть еще и экономическая логика — импорт должен чем-то компенсироваться. Сейчас он компенсируется сырьем. Надолго ли?

PC Week: Стоит ли объединить усилия программистов для создания НПП?

А.Г.: Прежде чем кого-либо объединять, нужна четкая постановка цели, внятные выставленные государственные приоритеты. Когда поставлена задача — можно будет искать ее решение, определять условия, в том числе финансовые.

PC Week: Как повлияет дефицит квалифицированных кадров (причем на фоне демографических проблем) на реализацию НПП?

А.Г.: Дефицит квалифицированных кадров и демографические проблемы — сейчас данность во всех областях экономики, а не только в ИТ. То, что они тормозят развитие ИТ-отрасли, — факт общеизвестный. Значит, надо думать о том, как эти проблемы по возможности нивелировать. Движение в облака является одним из решений проблемы.

PC Week: Как можно оценить влияние государственной поддержки экспорта ПО на развитие НПП?

А.Г.: Влияние не совсем прямое, более даже косвенное. Созданные отечественные альтернативы

должны быть конкурентоспособны на глобальном рынке. Чем шире рынок — тем большими финансовыми ресурсами будет обладать тот или иной разработчик, что положительно скажется на развитии продукта, финансировании НИР/НИОКР.

PC Week: Должна ли измениться государственная политика в области ИТ для реализации НПП и окажет ли на этот процесс влияние государственная поддержка экспорта ПО?

А.Г.: Дело не в НПП. На мой взгляд, это частность. Отрасль может и далее развиваться сама по себе. Но если есть цели динамичного развития, завоевания позиций на мировом рынке, наращивания не единиц, а сотен глобальных российских игроков, то такие цели не могут быть достигнуты без долгосрочной стратегии, без установок и отслеживания целевых показателей, и здесь показатель “объем экспорта готового ПО” является одним из важнейших. Так, успехи Израиля, ИТ-экспорт которого превышает 40 млрд. долл., Китая, других стран были бы невозможны без целевой поддержки государства.

PC Week: Может ли повлиять государственный протекционизм на развитие НПП?

А.Г.: Термин “протекционизм” очень неоднозначный, трактуемый по-разному. Имеет в том числе и отчасти негативный оттенок, связанный с историей нашего автопрома. Нужны разумная долгосрочная политика, разработанная совместно правительственными структурами и отраслевыми бизнес-ассоциациями, наличие стратегических целей, осуществление необходимых мер по их достижению, отслеживание промежуточных результатов.

PC Week: Какой вы видите модель НПП — будут создаваться заказные системы на основе СПО и проприетарные продукты?

А.Г.: Эти модели не противоречат друг другу, главное, чтобы качественных отечественных продуктов было больше. В разных сегментах подходы могут быть также различными, многое зависит от наукоемкости решения. Например, в сегменте САПР свободного ПО не видно, так как это очень наукоемкая тематика, требующая десятилетий работы больших коллективов для создания решений.

PC Week: Как вы оцениваете состояние работ по НПП в стране и перспективы продвижения этой концепции?

А.Г.: Состояние пока зачаточное. Тем более что НПП уже раздвоилась — есть ТП НПП и есть НПП в рамках программы “Информационное общество”. Координации этих процессов пока нет.

PC Week: Каковы перспективы превращения России в один из мировых центров разработки ПО и ИТ-услуг и какова роль в этом процессе НПП?

А.Г.: Перспективы превращения России в такой центр разработок будут снижаться с каждым

годом, если вместо целевых действий и внятной стратегии мы будем только повторять мантры о талантности наших программистов, неплохом уровне образования и прочих мифах. В это время другие страны реально работают в данном направлении, и за последние 20 лет ситуация значительно изменилась, достаточно посмотреть на нашего финского соседа.

PC Week: Какова роль НПП в увеличении объема экспорта ПО и услуг? Насколько она заметна сегодня и что можно сказать о ближайшей перспективе?

А.Г.: Прежде всего эта роль заключается в снижении импорта и повышении безопасности.

PC Week: Чем отличаются бизнес-модели компании — разработчика проприетарного и свободного ПО и сервисной компании?

А.Г.: Специфика разработчика проприетарного ПО в том, что он вкладывает значительные средства (чаще всего свои) первоначально в разработку продукта. Получается продукт, права на который принадлежат его создателю. Далее он тиражируется, причем тираж дистрибутива уже стоит копейки, а с облаками и это может уйти в небытие. Потенциально, если угадать с продуктом, с рынком, можно получить неограниченную прибыль, высокую рентабельность. Полученная прибыль вкладывается в развитие продукта, создание новых версий и так по кругу. Если же не угадать — можно получить убыток.

Сервисная модель построена совершенно иным способом — делается заказная работа, права на результат принадлежат заказчику. И прибыль есть разница между доходом и затратами на реализацию проекта, рентабельность невысокая, но зато рисков меньше — они больше в том, что “просядут” новые заказы.

Модель бизнеса разработчиков свободного ПО основывается на сервисе по обслуживанию и поддержке ПО.

PC Week: Как может повлиять НПП на российских разработчиков и пользователей проприетарного ПО?

А.Г.: В идеале может появиться больший выбор. Задачи же пользователей не меняются — им важно найти качественное и экономичное решение их собственных задач. Точно так же, как и задачи разработчиков — сделать конкурентоспособное решение, отвечающее ценностям и запросам пользователей.

PC Week: Какие первоочередные и перспективные задачи ставит ваша ассоциация в развитии СПО в стране?

А.Г.: Все профильные ассоциации стараются влиять на саму концепцию развития СПО. Но от нас зависит далеко не все, не бизнес здесь играет первую скрипку.

PC Week: Сейчас поменялось правительство. Какое влияние, по вашему мнению, может оказать такая смена на развитие НПП?

А.Г.: Пока непонятно. Когда в одном флаконе объединяются связь и ИТ — понятно, что приоритет ИТ значительно меньше — не тот масштаб денег в отрасли. Мое частное мнение — было бы полезнее для отрасли иметь выделенное министерство, которое бы

занималось именно вопросами ИТ. Какая будет подобрана команда, будет ли она заинтересована в сотрудничестве с бизнес-ассоциациями, будут ли решения “прокачиваться” вместе, будут ли введены КРП для оценки отрасли и министерства — посмотрим. Со своей стороны мы не только открыты к сотрудничеству, а реально готовы в него вкладываться.

PC Week: В последнее время РАСПО взяла на себя задачу продвижения НПП. Ваша позиция здесь какова — будете продолжать совместную работу в этом направлении или отойдете на второй план?

А.Г.: По линии Минкомсвязи был тендер на прототип НПП и репозитория, и его выиграл консорциум фирм — членов РАСПО. Если ставка на НПП сделана, то как обойтись без крупнейших игроков данного сегмента? Они и должны принимать активное участие в реализации системного слоя.

PC Week: РАСПО внесло план развития НПП в Минкомсвязи. Ваше отношение к этому событию.

А.Г.: Мне кажется, что было бы более разумным каким-то образом интегрировать НПП ТПП и ветку НПП в рамках программы “Информационное общество”. Иначе, как у лейтенанта Шмидта, может появиться много “детей” с известным результатом.

PC Week: РАСПО представила на выставке “Связь-Экспокомм 2012” свободные продукты, готовые войти в НПП. Намерена ли ваша ассоциация их использовать или участвовать в их тестировании, совершенствовании и т. п.?

А.Г.: АРПП объединяет разработчиков тиражного проприетарного ПО, и мы в сегменте СПО не конкурируем. Мы заинтересованы в том, чтобы наши разработки могли встраиваться во все разрабатываемые среды, а также в том, чтобы были приняты все необходимые стандарты, обеспечивающие такую возможность. Вариаций ОС будет много, самое главное для нас — чтобы не пришлось переписывать продукты для обеспечения работоспособности в каждой среде.

PC Week: В каких областях, по вашему мнению, будут доминировать продукты из ФАП (фонд алгоритмов и программ) НПП, а в каких приоритет будет отдан коммерческим?

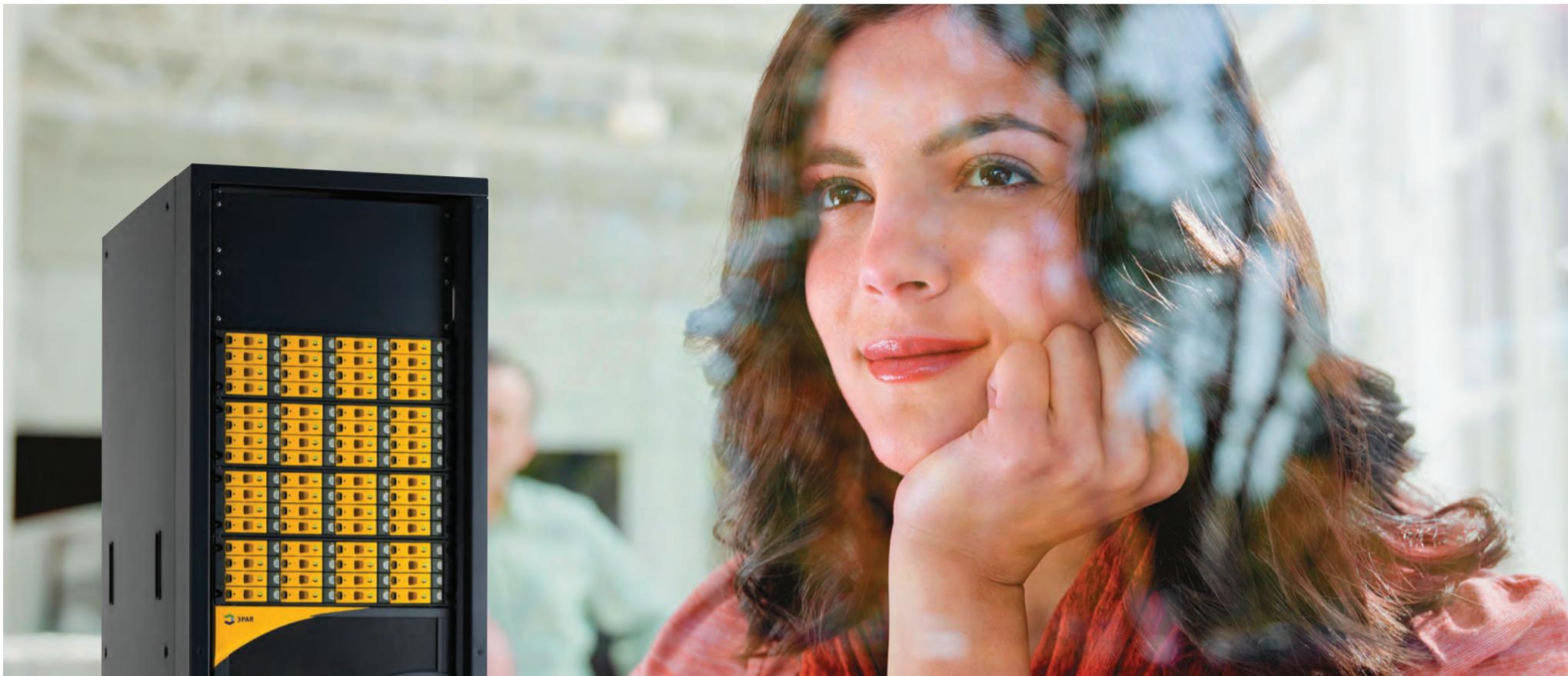
А.Г.: А что, в ФАП не будет коммерческих программ, все будет бесплатным? Совсем нет, будут различные продукты, продвигаемые по различным бизнес-моделям. НПП должна быть в том числе набором продуктов (свободных, проприетарных — не важно), эффективно решающих задачи отраслей экономики и государственного управления. Если они изначально разрабатываются на средства бюджета, то должны быть бесплатными и доступными всем. Если продукт разработан коммерческой компанией за ее счет, он или права на его использование будут приобретаться на коммерческих условиях.

PC Week: Сможет ли покрыть НПП полностью потребности госсектора?

А.Г.: Будет государство заказывать — сделать можно все.

PC Week: Спасибо за беседу.

Архитектура самой быстрой в мире системы хранения у вас в серверной*



Дисковые массивы ZPAR используются не только «облачными» провайдерами, крупнейшими банками и производственными компаниями. Даже предприятия среднего бизнеса могут получить преимущества при использовании систем хранения HP ZPAR и повысить эффект от инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Как правило, такие организации действуют в рамках ограниченных бюджетов и предъявляют особые требования по общей стоимости решения.

Для таких компаний HP предлагает комплекты оборудования ZPAR по специальной цене.

* 18 октября 2011 года компания HP объявила о мировом рекорде производительности системы хранения HP ZPAR P10000 в тесте SPC-1 (450 212.66 IOP/s).

Подробнее см. на странице:

<http://www.hp.com/hpinfo/newsroom/press/2011/111018xb.html>



Выбери свой HP ZPAR Starter Kit на сайте:
hp.ru/promo/3PARstarterkit

Сервисаиализация поможет сближению ИТ и бизнеса

ОЛЬГА ПАРВОВА

“К созданию методологии сервисаиализации меня подтолкнуло отсутствие теории предоставления услуг и четкого определения “сервис” в глоссарии ITIL. Кроме того, за годы работы я понял, что ИТ-специалисты говорят с представителями бизнеса на разных языках”, — сказал в своем выступлении на состоявшемся в конце мая IX Российском форуме IT Management известный в Европе эксперт в области сервисов Пол Хуппертц.

ИТ-МЕНЕДЖМЕНТ

Особенность представленного подхода заключается в том, что он определяет сервис (услугу) как серию выгод, направленных на удовлетворение потребностей пользователя, и соответственно может быть использован абсолютно в любых сферах, начиная от ИТ-сервисов и заканчивая услугами няни для ухода за детьми.

“Все люди являются потребителями тех или иных сервисов, — подчеркнул г-н Хуппертц. — Например, придя на конференцию, ее участники пользуются услугами сферы питания, индустрии гостеприимства и т. д. Именно поэтому новая концепция ставит в центр всех процессов не заказчика или исполнителя услуги, а ее потребителя”.

Основы методологии

Как рассказал Пол Хуппертц, в сфере ИТ уже давно существует термин “ИТ-индустриализация”, означающий предоставление ИТ-сервисов как товаров. По аналогии с ним и был придуман термин “сервисаиализация”, т. е. “сервис + реализация”, определяющий основные принципы оказания ИТ-услуг.

Таким образом, перед автором встала задача описания сервиса, включающего качество сервиса, стоимость и затраты. Концепция сервисаиализации предполагает, что эти компоненты должны быть правильным образом сбалансированы. В качестве сервиса заинтересован потребитель услуги, который хочет, чтобы она отвечала его ожиданиям и была надежной. Помимо этого клиент, поскольку он платит за сервис, задается вопросом, целесообразен ли тот с экономической точки зрения. Со своей стороны сервис-провайдер должен уметь управлять всеми этими компонентами, чтобы компенсировать свои затраты, но при этом обеспечить необходимое качество услуги.

Пол Хуппертц подробно описал структуру реализации концепции сервисаиализации, в соответствии с которой компании для повышения эффективности своей деятельности должны тщательно разработать и согласовать спецификацию услуг. В результате все стороны получают четкую и прослеживаемую информацию для запроса, каталогизации, выбора и заказа услуг, их инициирования и потребления, оказания и, наконец, для выставления счета. Такой подход, по мнению автора, позволяет оптимизировать имеющиеся ресурсы и не требует дополнительных инвестиций.

Жизненный цикл каждого сервиса, по словам г-на Хуппертца, состоит из трех основных этапов: (1) подготовки сервиса, (2) обеспечения его готовности и определения пропускной способности предоставления сервиса и (3) непосредственно его предоставления и прекращения существования. На первом этапе необходимо идентифицировать, детализировать и распланировать сервис: распределить роли, т. е. установить, кто конкретно будет заниматься тем или иным вопросом. Всех участников нужно внести

в правильный порядок в цепочку предоставления услуг, с каждым заключить договор на обслуживание. После этого следует подробно расписать спецификацию сервисов — каталогизировать их. Использование такого каталога позволяет потребителю легко найти нужную спецификацию и шаблон.

Далее, на втором этапе, необходимо организовать предоставление сервиса на постоянной основе, подготовить для этого все средства. Затем уже следует задуматься о мощности сервиса, и по количеству потребителей (в день, в неделю) определить пропускную способность предоставления услуги.

И наконец, на третьем этапе нужно обеспечить, чтобы каждый раз при запуске сервиса все приложения, инфраструктура в совокупности автоматически начинали его выполнение. Здесь же можно использовать биллинговую систему для предъявления счета потребителю услуги. Если всё было реализовано правильно, после окончания операции сервис прекращает свое существование. Так завершается жизненный цикл предоставления услуги.

Презентуя свою концепцию, Пол Хуппертц подчеркнул, что, поскольку потребители сервисов являются их инициаторами, удовлетворенность клиентов является главным показателем качества сервиса: “Сервис должен всегда работать, и тогда создается ценность для бизнеса. Если есть сложность в его использовании, потребителю нужно обязательно помогать. Но если клиент всё же остается недоволен, то такой сервис идет только во вред компании”.

Более того, потребитель ничего не хочет и не должен знать о процессе предоставления сервиса — он должен только потреблять, считает г-н Хуппертц. При этом клиент иницирует сервис только тогда, когда ему это нужно, а провайдер должен быть готов в любой момент предоставить данный сервис. Кроме того, потребитель, иницируя сервис, сам же его конфигурирует. Например, при отправке почтового сообщения он может указать, куда послать копию документа (в десять или сто адресов — не важно), и запустить сервис одним нажатием кнопки.

Создание спецификации услуг

Пол Хуппертц представил также способ спецификации сервисов на основе разработанных им 12-ти атрибутов услуг. Эти обязательные стандартные атрибуты имеют следующие значения и содержание.

“Выгоды для потребителя услуг” — здесь в краткой произвольной текстовой форме указываются все выгоды, получаемые потребителем услуги (первоначально их должно быть около десяти). В это описание входят вторичные, третичные и другие услуги, обеспечивающие, поддерживающие, дополняющие и расширяющие полученную потребителем главную выгоду.

“Функциональные параметры услуги” — здесь указываются функциональные параметры элементов услуги, о которых должен знать потребитель и которые он должен учитывать при иницировании и использовании услуги данного типа (обычно от двух до четырех параметров, описывающих физические или технические свойства либо критерии элементов

услуги — например, технические системы или товары, относящиеся к услуге).

“Точка оказания услуги” — здесь указываются типы потенциальных физических точек и (или) логических интерфейсов услуги, в которых соответствующий потребитель услуги может ее инициировать (от трех до пяти типов).

“Количество потребителей услуг” — здесь описывается количество уполномоченных потребителей услуги. В основной спецификации любого типа услуги данный параметр имеет стандартное значение “1”, означающее, что одна уникальная услуга должна оказываться одному уполномоченному потребителю услуг для определенного события инициации. В соглашении об уровне обслуживания (SLA) или договоре на обслуживание этот параметр определяет количество уполномоченных потребителей услуги, имеющих доступ к клиенту, который заказал услугу.

“Время готовности к оказанию услуги” — здесь указывается период времени в каждый день недели, когда уполномоченный потребитель может инициировать оказание услуги, которая должна быть предоставлена ему беспрепятственно и незамедлительно. Время вводится в 24-часовом формате с указанием часового пояса UTC, чтобы данный атрибут был понятен в любом регионе и при любых обстоятельствах.

“Время предоставления поддержки потребителю услуг” — здесь указываются периоды времени для каждого дня недели, в который уполномоченный потребитель услуги получает поддержку службы технической поддержки, связанную с решением вопросов и проблем инициирования услуги, ее потребления или использования. Время вводится в 24-часовом формате с указанием часового пояса UTC, чтобы данный атрибут был понятен в любом регионе и при любых обстоятельствах.

“Язык оказания поддержки потребителю услуг” — здесь указываются языки общения в любых типах коммуникации с уполномоченным потребителем услуг, в частности при взаимодействии со службой поддержки. Атрибут содержит либо список языков, либо один язык. На этом языке потребитель услуги может сделать письменный или устный запрос и получить ответ на том же языке.

“Целевое процентное соотношение выполнения услуги” — здесь указывается минимальное процентное соотношение, представляющее собой отношение между количеством успешно предоставленных услуг и количеством инициированных услуг. Это задаваемое вручную целевое значение всегда меньше 100%, но оно должно стремиться к 100%.

“Длительность нарушения оказания услуги” — здесь указывается максимально допустимый промежуток времени, когда предоставление услуги может быть нарушено, задержано или прервано. Если инициированная услуга не предоставлена с первого раза, то в заданный период времени этому же потребителю должна быть оказана другая услуга того же типа. Стандартное значение атрибута — 30 мин.

“Длительность оказания услуги” — здесь указывается максимально допустимый промежуток времени для предоставления всех выгод от услуги в полном объеме потребителю, иницировавшему

услугу. Этот промежуток определяется с момента инициирования услуги вплоть до полного и окончательного предоставления всех выгод. Значение данного атрибута обычно составляет от нескольких минут до нескольких часов, а для определенных типов услуг — от одного до нескольких дней.

“Единица оказания услуги” — здесь указывается наименьшая неделимая единица оказания услуги. Атрибут указывает на ряд выгод от данной услуги, которые зафиксированы в атрибуте № 1 и должны быть предоставлены в соответствии с условиями и качеством, указанными в атрибутах от № 2 до № 10.

“Стоимость оказания услуги” — здесь указывается стоимость услуги, которая должна быть предоставлена с качеством, определяемым атрибутами от № 1 до № 11. Обычно данный атрибут включает цену на доступ к услуге за определенный период и цену на услугу, потребленную за определенный период.

Всем значениям атрибутов присваиваются в отдельной колонке определенные типы данных или единицы измерения, чтобы эти значения можно было точно измерить и верифицировать. Важно, что все значения атрибутов должны определяться в терминах и выражениях, используемых потребителем услуг, поскольку последний активирует услугу и является ее получателем. Это важнейший фактор успеха в оказании услуги и создании ее ценности, считает Пол Хуппертц. Клиент должен понимать спецификацию услуги и при необходимости иметь возможность корректировать ее, а также утверждать и подписывать спецификацию перед ее включением в каталог услуг и использованием в SLA-соглашении или договоре на оказание услуг. Таким образом, перед началом оказания любой услуги можно будет гарантировать, что в ней полностью отражены требования и ожидания уполномоченных потребителей услуг.

В дополнение к этому г-н Хуппертц отметил, что необходимо тщательно разработать и согласовать спецификацию услуг так, чтобы все стороны имели четкую и прослеживаемую информацию для запроса, каталогизации, выбора и заказа услуг, их инициирования и потребления, оказания, выставления счетов. “Точная и полная спецификация услуги на основе двенадцати стандартных атрибутов — это удобный и действенный инструмент для надежной, эффективной и рентабельной подготовки услуги и ее дальнейшего оказания”, — убежден он.

Сервисаиализация и CIO

По мнению Пола Хуппертца, реализация концепции сервисаиализации превращает CIO (директора по ИТ) в CSO (директора по сервисам): “Для CIO управлять одними только технологиями недостаточно, он должен думать и о клиентах, заключивших договоры с его компанией. То есть он должен стать директором по сервисам, объединяя их в подходящие предложения”.

Предполагается, что CSO должен управлять сервисаиализацией, совершенствовать ее, организовывать и координировать систему управления услугами. Иногда та или иная технология не может напрямую поддержать бизнес, поэтому она должна быть использована для внедрения соответствующих систем предоставления сервисов, на основе которых могут строиться сервисы. Помимо этого CSO должен вырабатывать стратегию реализации сервисов (в том числе системную), создавать сервисную цепочку поставок. Он также должен выяснять, какие ресурсы следует вкладывать в сервис, и на основании этой информации подготавливать детальную инструкцию для выполнения данного сервиса. И только после решения этих задач CSO может задействовать остальной персонал, координируя всю их деятельность. □



Пол Хуппертц: “Сервисаиализация — надежная концепция предоставления любых услуг, в том числе и ИТ-услуг”

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

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

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

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

Название организации: _____

Почтовый адрес организации: _____

Индекс: _____ Область: _____

Город: _____

Улица: _____ Дом: _____

Фамилия, имя, отчество: _____

Подразделение / отдел: _____

Должность: _____

Телефон: _____ Факс: _____

E-mail: _____ WWW: _____

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

7. ИЧП (индивидуальное частное предприятие)

8. Иное (что именно) _____

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

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

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

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

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

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

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

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

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

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

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

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

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

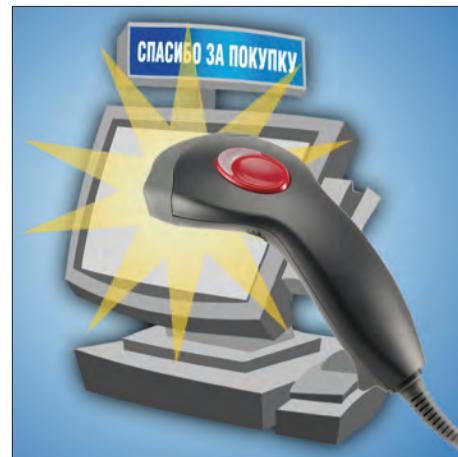
24. Через каких провайдеров в настоящее время Ваша фирма получает доступ в интернет и другие интернет-услуги?

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

Дата заполнения _____

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

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



ИТ в ритейле: под знаком клиента и тонкой настройки

АЛЕКСЕЙ ВОРОНИН

Современный розничный бизнес давно уже вершится под знаком клиента — всецелой ориентации на его потребности, предпочтения, передвижения и даже капризы, так что если бы существовал бизнес-гороскоп, то со-

ОБЗОРЫ звездие клиента было бы в нем, пожалуй, главным. Сам клиент в условиях повышенного внимания становится все более избирательным, трудно предсказуемым в своих предпочтениях, вынуждая ритейлеров постоянно думать о том, как его привлечь, удержать, делая при этом все более лояльным к торговой сети, т. е. увеличивать сумму среднего чека, который он оплачивает. В практической плоскости эта глобальная задача распадается на множество подзадач. Это и построение современной системы взаимоотношений с клиентами и управление ими, и бизнес-анализ огромных массивов информации с целью изучения поведения клиентов, и борьба с внутренним фродом со стороны сотрудников торговой сети, который приводит не только к прямым финансовым убыткам, но и косвенным потерям в виде ухода обманутых клиентов, потери репутации и т. д.

Разумеется, решение каждой из названных проблем в современных условиях требует использования определенного класса специализированных ИТ-продуктов. Обсудить наиболее актуальные проблемы современной торговли и способы их решения на базе современных ИТ мы пригласили экспертов, но прежде чем озвучить их мнение, проиллюстрируем нарастающую актуальность использования достижений ИТ в российской торговле цифрами. Как известно, в ноябре прошлого года IDC опубликовала отчет «Russia Vertical Markets 2011—2015 Forecast», в котором прогнозируется, что расходы на ИТ российских ритейлеров (наряду с банками) будут расти темпами, опережающими средние по России — 17,4 и 11,6% соответственно. Эти цифры, с одной стороны, свидетельствуют о росте розничного сегмента российской экономики, с другой — о возрастающей роли информационных технологий в организации современной торговли, а также о понимании самими ритейлерами важности использования и постоянной модернизации ИТ.

Время для тонкой настройки бизнеса

По состоянию на сегодня многими крупными российскими ритейлерами уже внедрены западные ERP-системы. Более тонкая настройка бизнеса требует различных специализированных решений. Мы попросили наших экспертов выделить, какие программные ИТ-решения они считают сегодня наиболее актуальными для российской розницы.

Андрей Пачикин, менеджер по развитию бизнеса в индустрии розницы Microsoft в России, назвал три класса ключевых решений, которые «внезапно стали всем интересны», и первый из них — управление программами лояльности нового поколения. Многие заказчики уже имеют программы лояльности, нацеленные на увеличение среднего чека, частоты покупок и лояльности клиента, суть

этих программ — массовая работа с клиентом, констатирует он. Но современные ритейлеры хотят работать с клиентами персонально, уверен представитель Microsoft, поэтому они нуждаются в программах лояльности с мощной аналитической частью. Аналитические программы управления взаимоотношениями с клиентами нового поколения позволяют не просто знать ФИО и адрес клиента, но и предоставляют массу дополнительных сведений — круг его интересов, социальную принадлежность, наличие семьи, детей, хобби и многое другое, «вплоть до размера ноги». «Используя эти данные, ритейлер получает возможность более тонко работать с клиентом, чтобы сделать его лояльным, — считает Андрей Пачикин. — Ритейлер предлагает более качественный ассортимент, соответствующий ожиданиям клиента, делает более адресные предложения, которые его в большинстве случаев удовлетворяют, потому что сделаны персонально под него и не раздражают».

Второй интересный пласт решений, отмеченный экспертом Microsoft, — цифровые витрины. Videопанели (очень часто — интерактивные), обращенные внутрь или наружу магазина, привлекающие клиента или продвигающие товар, идут на смену традиционным выкладкам на витринах — они красочнее, привлекают больше внимания покупателей, уверен Андрей Пачикин. Цифровые витрины вытесняют телевидение внутри магазинов (так называемое in-store tv), которое используют некоторые ритейлеры для рекламы товаров. «Основная проблема традиционного магазинного телевидения — дороговизна подготовки и распространения контента по телевизионной сети, — заметил эксперт. — Подготовка контента для цифровых витрин намного дешевле и проще, по сути она ничем не отличается от подготовки контента для интернет-магазина, когда распространение по сети магазинов осуществляется нажатием одной кнопки, а главное, позволяет делать ролики и другую информацию адресными и интерактивными». Практика показывает, что товары, выложенные на цифровых витринах, продаются лучше, увеличивается средний чек магазина, растет лояльность клиента. И третий пласт актуальных решений для клиента, выделенный представителем Microsoft, — это перенос текущей ИТ-инфраструктуры в облако.

Наталья Гурова, руководитель практики розничных решений Columbus Russia, согласна с экспертом из Microsoft в том, что управление программами лояльности и взаимоотношениями с клиентами находится в фокусе внимания российских ритейлеров, но подчеркивает еще и актуальность решения задач по складской логистике. По ее оценке, российский рынок специализированных систем класса WMS вырос за последний год примерно на 15—20%, причем особенно активны в этом направлении, отмечает эксперт, региональные розничные сети. Если сравнить специфику управления лояльностью и CRM-систем со складской логистикой, то проекты для складской логистики подразумевают четко отлажен-

ные бизнес-процессы, сказала Наталья Гурова, а вот ИТ-решения для управления лояльностью развиваются параллельно с самими программами, в связи с новыми подходами для привлечения и удержания потенциальных и действующих клиентов. Также эксперт отметила существенный рост интереса ритейлеров к средствам e-commerce, веб-порталам и мобильным решениям.

Константин Усаковский, руководитель дирекции по работе со стратегическими рынками компании «АйТи», солидарен с коллегами в части перспективности систем лояльности, разнообразных аналитических систем и электронной коммерции, добавляя к этому развитие каналов самообслуживания клиентов и актуальность автоматизации кассовых линий. Отметим он и такую особенность: «Крупные ритейлеры стараются развиваться вместе с бизнесом своего поставщика ERP-системы, внедряя новые решения, расширяющие функционал».

Специфика бизнеса розничной сети оператора связи федерального масштаба нашла непосредственное отражение в оценках, высказанных Александром Ивахиным, заместителем генерального директора по оперативному управлению розничной сети МТС, который отметил, что на первый план в компании выходит управление с помощью ИТ запасами, распределением и закупками товара. «У нас более 4000 офисов продаж по всей России, — пояснил актуальность обозначенной задачи Александр Ивахин. — Распределение товаров между ними должно осуществляться оптимально — на базе современных систем, анализирующих статистику по товарообороту, складским запасам, распределению товара по точкам и выдающих прогнозы, какой объем закупок нужно произвести у того или иного вендора, как верно распределить товар по точкам продаж, как поддерживать оптимальные резервы». Второй актуальный блок ИТ-решений, отмеченный экспертом МТС, — это ИТ-продукты по управлению ассортиментом, рассчитывающие, какую продукцию следует вывести из ассортиментной матрицы, какую — добавить. И третий класс актуальных ИТ-решений в ритейле — это системы управления торговым залом, дающие рекомендации по товарной диспозиции, оформлению зала, компоновке торгового оборудования.

Инна Вольнец, коммерческий директор «Сервис Плюс», как стабильный тренд в сфере ИТ-поддержки отметила желание ритейлеров оставлять «незыблемым и неприкасаемым» все, что относится к финансам, а все, «что касается бизнес-анализа, прогнозирования и прочих быстро меняющихся в зависимости от конъюнктуры процессов», бизнес старается вынести в отдельные, более удобные и быстро настраиваемые приложения. Подтверждает она и общий тренд: ориентацию на клиента. Большинство ритейлеров сейчас «повернулись в сторону торгового зала», сказала эксперт, их интересуют вопросы привлечения клиентов, лояльности, пропускной способности кассовых зон, выкладки товаров, актуальности информации в торговом зале.

Наши эксперты



ИННА ВОЛЬНЕЦ,
коммерческий директор,
«Сервис Плюс»



НАТАЛЬЯ ГУРОВА,
руководитель практики
розничных решений,
Columbus Russia



АЛЕКСАНДР ИВАХИН,
заместитель генерального
директора по оперативному
управлению розничной
сети, МТС



АНДРЕЙ ПАЧИКИН,
менеджер по развитию
бизнеса в индустрии розницы
Microsoft в России



КОНСТАНТИН УСАКОВСКИЙ,
руководитель дирекции по
работе со стратегическими
рынками, «АйТи»



ЕЛЕНА ШЕДОВА,
директор по маркетингу,
«Инфосистемы Джет»

Бизнес-аналитика как конкурентное преимущество

Тенденции к слиянию и росту масштабов бизнеса, высокая конкуренция, развитие социальных сетей, которые бизнес все больше ценит как источник информации и поле для бизнеса, — все это приводит торговлю к необходимости оперировать огромными объемами деловой информации.

Елена Шедова, директор по маркетингу компании «Инфосистемы Джет», связывает актуальность бизнес-аналитики в первую очередь с большим масштабом бизнеса современной розницы, сложностью процессов и необходимостью ими эффективно управлять. «Если в каталоге порядка 25 тыс. позиций, отслеживать эффективность их продаж без специальных средств крайне сложно, — сказала она. — BI-платформы способствуют решению целого ряда задач, которые ежедневно формируются в любой развивающейся розничной сети: будь то категорийный менеджмент или управление товарными

► запасами”. При этом, по ее мнению, для бизнеса важно иметь возможность проведения как высокоуровневого анализа по основным показателям эффективности, так и глубокой детализации — вплоть до уровня чеков. BI-системы могут принести пользу практически всем подразделениям розничной сети, уверена Елена Шедова. В качестве примера интересных для бизнес-анализа эксперт привела задачи маркетологов, которые включают в себя как традиционный анализ эффективности промо-акций, так и разнообразие нестандартных задач: исследование “товарного каннибализма”, влияния на продажи различных внешних факторов (расположение торговых точек, анализ групп потребителей и даже погодные условия). Все большей популярностью пользуется и сравнительный анализ деятельности конкурентов, заметила эксперт, для чего, как правило, необходим анализ данных из внешних источников. В плане работы с традиционными BI-решениями бизнес-пользователей представитель “Инфосистемы Джет” выделила такую проблему, как необходимость привлечения IT-специалистов для разработки новых и доработки существующих отчетов, что может значительно затруднить работу, особенно когда надо принимать оперативные решения. Поэтому возможность для бизнес-пользователя самостоятельно формировать отчеты, наличие удобного и понятного интерфейса — актуальные требования к современным BI-платформам, подчеркнула Елена Шедова.

Константин Усаковский и Наталья Гурова главной причиной для использования бизнес-аналитики считают высокую конкурентность торговой среды. “Ввиду того что конкуренция постоянно только растет, повышается необходимость оценивать бизнес в самых разных разрезах: и экономические показатели по каждому магазину или региону, и возможности оптимизации стоимости продукции или логистических издержек, и оценка новых рынков, и многое другое, — считает Константин Усаковский. — С уверенностью можно сказать одно, что современный крупный ритейлер не способен поддерживать высокую конкурентоспособность и динамичный рост без серьезного бизнес-анализа”. Причем, подчеркнул представитель компании “АйТи”, инструменты бизнес-анализа важны не только для среднесрочного и долгосрочного планирования, но и для подготовки оперативной отчетности, “динамичного принятия решений”.

Наталья Гурова солидарна с коллегой — ритейл остается высококонкурентной средой, но при этом делает акцент на знании клиента. С помощью BI-решений, пояснила она, ритейлеры больше узнают о целевых группах потребителей, глубже понимают их интересы и предпочтения, позволяют персонализировать маркетинговые коммуникации и обеспечить рост удовлетворенности клиентов, что и дает возможность “на голову” опережать конкурентов. Важен и чисто управленческий аспект, согласно Наталье Гуровой: детальный анализ продаж и финансовых операций, гибкие возможности для планирования и моделирования различных сценариев, подготовки оперативной отчетности помогают торговым сетям усилить контроль над бизнесом, принимать верные управленческие решения.

На сегодняшний день многие компании пришли к системе ключевых показателей эффективности (KPI) как неких основных критериев, выполнение которых является критичным для бизнеса, и в этом контексте бизнес-анализ очень востребован, согласно Инна Вольнец. Но нередки и “перекося”, считает она, которые заключаются в нерациональном подходе к аналитике (использованию вместо специализированных решений огромных таблиц Excel, переключиванию задач бизнес-анализа на специалистов, которым данная

функция не свойственна, и т. д.), а также в желании охватить все и сразу в одном отчете, включающем параметры разного уровня. “Качественный бизнес-анализ — это анализ в моменте, — пояснила эксперт. — Если конкретному специалисту нужна детализация одного из параметров, то он опускается ниже на уровень и получает более конкретную информацию. Это “возвратный” процесс, предполагающий возможность вернуться к исходным значениям и увидеть картину целиком”.

Андрей Пачикин, признавая растущий спрос на бизнес-аналитику со стороны розничных сетей, считает, что требования к ней изменились. Помимо необходимости глубоких знаний о клиенте актуальна еще и передача BI-инструментов непосредственно продавцам торговых залов, “чтобы они понимали, какие цели перед ними стоят, как их достигать, каково текущее положение на сегодняшний день”. Вовлечение в процесс рядовых сотрудников, считает эксперт, помогает достигать лучших бизнес-результатов. В качестве примера ИТ-новинок на этом направлении Андрей Пачикин называет порталы, имеющие плазменную панель, которая демонстрирует сотрудникам ритейлера, кто лучший продавец, какие перед каждым сотрудником ставятся планы по продажам на текущий день, в какой степени они выполнены, кто и какой работой должен в данный момент заниматься. “Такая информационная панель позволяет ощутить причастность к процессу торговли всех без исключения сотрудников магазина, быстро и эффективно ими управлять и показывает им результаты их труда в режиме реального времени в достаточно красочном и понятном виде, а не в виде сухого языка таблиц, — убежден представитель Microsoft. — Несколько российских ритейлеров уже проявили интерес к подобным информационным панелям”.

Мобильность

Все большая распространенность мобильных устройств оказывает все более значительное влияние на бизнес, и обойти тему мобильности в обзоре мы, конечно, не могли. Насколько востребованы розничной сегодня мобильные ИТ-решения? Как именно они задействованы в бизнесе?

Андрей Пачикин отметил, что в мобильности как актуальном аспекте развития бизнеса следует различать две составляющие — мобильность клиентов и мобильность продавцов. Сегодня очень многие ритейлеры начинают делать приложения для мобильных устройств клиентов, что напрямую связано с программами лояльности, констатирует эксперт. Стимулировав покупателя установить приложение лояльного клиента на личный смартфон, ритейлер получает новый канал взаимодействия, по которому можно давать клиенту адресную рекламу, реализуя “самые смелые сценарии”. “Думаю, что в самом ближайшем будущем будет возможна ситуация, когда человек уже на входе в магазин будет идентифицироваться как лояльный покупатель, — прогнозирует Андрей Пачикин. — Ему будут сразу делаться адресные предложения, повышающие средний чек, лояльность и вероятность его возвращения в эту торговую точку”. В качестве примера он привел приложение для мобильного устройства, реализованное в рамках проекта X5 Retail Group “Зеленый перекресток”, в котором имеется новая функциональность, а именно — виртуальная карта скидок, когда клиент предъявляет на кассе не физическую дисконтную карту, а телефон и получает скидку. Кроме того, при помощи данного приложения можно посмотреть, где находится ближайший магазин, количество накопленных баллов, за что они получены и когда “сгорят”, а также реализована поддержка QR-кодов, которые можно считывать с товара. При внедрении подобных решений, осо-

бенно отметил представитель Microsoft, очень важно обеспечить доступ покупателя к информации с любого устройства и для любой операционной системы, благодаря чему ритейлер будет получать больший охват аудитории. Что касается второго аспекта мобильности — персонала магазинов, то здесь все более востребованными становятся планшеты, отметил г-н Пачикин. “Покупатели приходят в магазин уже подкованными, проведя собственное маркетинговое исследование, и с ними достаточно сложно аргументированно разговаривать, — пояснил эксперт. — В этой ситуации планшет — хорошее подспорье для продавца. Кто этот клиент, какова история его покупок, информация о товаре, конкурентах — все это позволяет продавцу аргументированно работать с покупателем, снижая вероятность его ухода без покупки”. Кроме того, планшеты позволяют повышать скорость обучения продавцов, обмена опытом и тем самым снижают затраты на подготовку нового продавца, добавил представитель Microsoft.

Мобильность сотрудника, отсутствие жесткой привязки к рабочему месту — объективная реальность современного торгового бизнеса, согласна Инна Вольнец. Что касается эффективности использования тех или иных мобильных устройств, это зависит от обязанностей, которые выполняет конкретный сотрудник. “Использование терминалов сбора данных в разы увеличивает работоспособность работников склада, — пояснила свою точку зрения эксперт. — Наличие КПК у торговых представителей увеличивает скорость получения от них оперативной информации, что позволяет наиболее быстро принимать тактические решения. Планшеты стали массово внедряться в качестве мобильного рабочего места рядовых сотрудников сравнительно недавно, но уже сейчас их применение наращивает обороты”.

Константин Усаковский выделяет актуальность мобильных технологий и планшетов в контексте использования их руководящим составом торговой сети, включая директоров магазинов, в связи с чем востребованы функции доступа к корпоративной почте, аналитике, ключевым бизнес-системам. Отсюда возникает отдельный класс задач по управлению этими устройствами, обеспечению информационной безопасности, обновлению и удобству предоставления сервисов, отметил эксперт.

Наталья Гурова, подтвердив “крайне высокий интерес” со стороны розничных сетей к мобильным решениям и констатируя, что многие крупные вендоры ERP- и BI-решений уже оперативно отреагировали на этот тренд, выпустив соответствующие приложения, уверенно прогнозирует, что число проектов по использованию мобильных приложений будет увеличиваться.

Завершая тему мобильности, отметим, что ответы экспертов на вопрос об успешности решения проблем интеграции мобильных устройств в единую КИС можно суммировать словами Константина Усаковского: “Современные технологии и имеющиеся решения при правильном их выборе и внедрении позволяют осуществлять этот процесс практически безболезненно и в достаточно короткие сроки”. Представитель компании “АйТи” наиболее исчерпывающе прокомментировал и актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности мобильных устройств. Соглашавшись с тем, что использование мобильных устройств предъявляет повышенные требования к безопасности работы с КИС и деловой информацией, эксперт констатировал, что на рынке уже сложился и бурно развивается целый класс решений по управлению и обеспечению безопасности смартфонов и планшетов — Mobile Device Management (MDM) с функциями централизованного управления полити-

кой безопасности и мобильными приложениями. Эти корпоративные системы уже начали активно внедряться в корпоративную среду, помогая решать вопросы управления жизненным циклом мобильных устройств в организациях в соответствии с политикой и регламентами информационной безопасности, подчеркнул Константин Усаковский.

Новинки торгового зала

“Умнеют” не только программы, но и рядовое торговое оборудование — весы, ценники, информационные панели. Появление каких новинок замечено в российской торговле?

Инна Вольнец считает, что интеллектуальное торговое оборудование — пока еще только набирающий силу тренд, который достигнет пика года через два-три. Сегодня российский розничный рынок уже оценил преимущества и воспринял такую новинку, как весы на базе компьютера (PC-Based), а вот что касается электронных ценников, то они, по оценке эксперта, еще только “перспективная позиция”, и причина этого кроется во многом в недопонимании участниками рынка самой технологии их использования. Оценивая общую ситуацию на рынке, представитель “Сервис Плюс” отметил, что один из общих для ритейла трендов — минимизация числа сотрудников в торговом зале, и поэтому ИТ-интеграторы должны постоянно предлагать рынку все более новые и совершенные решения в области торгового оборудования для реализации сложившейся потребности.

Андрей Пачикин выделяет всплеск интереса со стороны ритейлеров к современному ПО для кассовых терминалов, особенно — в сфере fashion, где сегодня реализуются наиболее изобретательные маркетинговые программы и промо-акции. В широком смысле интерес к кассовым программам объясняется тем, что большая часть программ лояльности выполняется непосредственно на кассе, пояснил эксперт, в момент общения кассира с покупателем. Традиционное ПО оказывается неспособным реализовывать смелые сценарии маркетологов, уверен он. Сегодня программы лояльности предполагают не только и не столько простые действия вроде прокатывания карточек лояльности или предоставления по ним скидок. Основная задача — это предоставление персонализированного отношения, посредством которого можно осуществить перекрестную продажу товара (cross-sale) или продажу другого, более дорогого товара вместо выбранного клиентом (up-sale). “Очень важно в режиме реального времени понимать, кто твой клиент и какой товар ему наиболее выгодно предложить, — комментирует представитель Microsoft. — Возможность реализовывать такую функциональность и отличает новое кассовое ПО”. В качестве актуальных новинок эксперт упомянул и “умные счетчики”, определяющие при посредстве систем видеонаблюдения пол и возраст клиента, пришедшего в магазин, что позволяет вести и анализировать статистику клиентов в разрезе пол/возраст/время посещения.

Александр Ивахин отметил, что в плане применения технологических новинок компания МТС “сконцентрирована на анализе эффективности диалоговых модулей, включающих покупателя в процесс интерактивного выбора и дающих ему возможность без участия продавца получить исчерпывающую информацию об устройстве, самостоятельно заказать товар через интернет-магазин”. Причем, пояснил он, заказать можно даже тот товар, который в данный момент в конкретном салоне отсутствует, сотрудники интернет-магазина доставят заказ в удобный для покупателя офис продаж. Кроме того, добавил Александр Ивахин, в ритейле начинают применяться технологии, распознающие движения рук человека,

Indoor TV в Розничной сети МТС

Сравнительно недавно появившиеся на российском рынке решения класса Digital Signage быстро привлекли к себе широкое внимание — прежде всего сетевых рекламных агентств и торговых сетей — благодаря открывшимся перед ними новым возможностям в проведении рекламных и маркетинговых кампаний. И дело не только в том, что системы Digital Signage позволяют централизованно выдавать на экраны дистанционно подключенных к ним мониторов самую разную информацию, планируя при этом длительность ее отображения (вплоть до нескольких секунд) и точное время включения. Они позволяют принципиально изменить вид этой информации на основе богатейших возможностей современных мультимедиа-средств, а также организовать интерактивное взаимодействие с целевой аудиторией.



Олег Костин

Наглядным примером масштабного внедрения системы класса Digital Signage стал запущенный в августе прошлого года в Розничной сети МТС мультимедийный проект Indoor TV для централизованного управления демонстрацией цифрового контента в салонах оператора мобильной связи.

“Перед нами стояла задача обеспечить единое и оперативное освещение маркетинговых инициатив компании в точках продаж по всей России и переход на высокотехнологичную рекламную платформу, позволяющую забыть о заботах по размещению в офисах продаж POS-материалов”, — пояснил цели данного проекта ИТ-директор Розничной сети МТС Олег Костин.

Проект Indoor TV реализовывался совместно проектной командой СИТРОНИКС ИТ и специалистами компании ВИНГС. Его запуску предшествовал этап адаптации взятой в качестве базового решения системы ViziCell с учетом особенностей ее использования в данном конкретном случае и требований, предъявляемых к комплексному решению со стороны заказчика. При этом адаптации были подвергнуты как основное ядро системы, так и программные клиенты, разворачиваемые на терминальных узлах.

Применение на этапе внедрения технологии виртуализации позволило приступить к установке клиентских систем до окончания работ по адаптации и осуществить плавный переход с промежуточного релиза ПО на финальный. В результате было построено отвечающее требованиям заказчика решение класса Digital Signage, позволяющее легко управлять большой распределенной сетью (федерального масштаба) оконечных терминальных узлов с возможностью обновления, синхронизации информации и трансляции цифрового контента на дисплеях, включенных в единую сеть вещания.

Архитектура системы ViziCell предполагает наличие центрального сервера, управляющего сетью конечных терминалов, и тысяч терминальных узлов, позволяющих одновременно воспроизводить различные видеоизображения на жидкокристаллических экранах и плазменных панелях в точках продаж, проигрывать аудиофайлы,

интерактивно взаимодействовать с посетителями по Bluetooth или с использованием сенсорных экранов. В реализованном в ходе проекта решении серверная часть установлена на кластерном узле в центре обработки данных МТС, где размещаются весь транслируемый контент и система управления терминальными узлами в точках продаж. Подготовленные к демонстрации материалы



На подключенных к системе Indoor TV экранах рекламные ролики соседствуют с информацией от системы управления очередью на обслуживание, а значит, обязательно дойдут до адресата

передаются на клиентские терминальные платформы, находящиеся в торговых точках, которые затем транслируют контент на подключенные к ним видеопанели и акустические системы.

После доставки в конкретный салон МТС предназначенный для демонстрации контент воспроизводится с учетом пересчета времени запуска для локального часового пояса, к которому относится данная торговая точка. Механизм управления контентом системы ViziCell позволяет отслеживать

показ каждого ролика, собирать статистику в режиме реального времени, а также формировать индивидуальный медиаплан для каждого салона либо группы салонов, объединенных по территориальному или иному признаку. Отчеты по проведению трансляций направляются в центральный серверный кластер.

Несмотря на то что связь между серверной и клиентскими частями осуществляется через корпоративную сеть передачи данных, клиентская часть полностью автономна. Даже при разрыве соединения с центральным сервером решение в точках продаж продолжит работу в полном объеме.

Спустя всего шесть месяцев после начала внедрения Indoor TV в рамках проекта была сформирована самая крупная сеть Digital Signage в России, обеспечившая каскадное управление контентом из единого центра управления и возможность демонстрации контента на тысячах терминальных устройств, рассредоточенных по всей стране. В апреле 2012 г. проект стал лауреатом конкурса в области информационных технологий “Проект

года — 2011” форума “БИЗНЕС ВИДЕО” среди проектов по мультимедийным решениям.

Сегодня системой Indoor TV охвачено порядка 2000 точек продаж МТС, что позволяет компании оперативно и одновременно информировать посетителей салонов о новых продуктах, услугах и сервисах. “Внедренное решение на базе системы ViziCell, объединившее в себе передовые технологии Digital Signage, позволило успешно решить поставленную перед нами задачу”, — подвел итог Олег Костин.

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ МТС

ИТ в ритейле...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

когда выбор товара происходит с помощью “виртуального помощника”: человек может полистать каталог, выбрать модели для сравнения и пр. Все эти устройства и технологии в той или иной степени передают функции продавца ИТ-ресурсу, констатирует эксперт.

Константин Усаковский выделил серьезный прорыв в направлении развития лент самообслуживания клиентов (самостоятельное сканирование товара, оплата), произошедший, по его мнению, за последний год. По оценке эксперта, при удачном решении ряда технологических сложностей в перспективе возможно, наконец, применение RFID-технологий в процессе осуществления покупок.

Не только клиент

Конечно, ритейлу приходится решать не только задачи, приводящие напрямую к улучшению обслуживания клиентов, но и ряд инфраструктурных проблем, таких как, например, принятие решения о выводе ИТ-сервисов на аутсорсинг или решение проблем интеграции ИТ-инфраструктур при сделках M&A.

ИТ-аутсорсинг, до сих пор используемый многими российскими компаниями в основном как инструмент для экономии на ИТ-поддержке бизнеса, вместе с тем получает все большее признание на российском рынке и как возможность получить более высокое качество ИТ-обслуживания, сосредоточившись на основном бизнесе — торговле.

Елена Шедова согласна с точкой зрения, что ИТ-аутсорсинг можно использовать не только для экономии, но и для решения других задач — например, снижения ИТ-рисков. Она подтверждает, что ИТ-аутсорсинг в российской розничной

рознице “довольно распространен”, что, в частности, подтверждает и проектная практика компании “Инфосистемы Джет”, в которой “уже есть несколько ритейловых кейсов”. Российские ритейлеры, по оценке эксперта, делятся на тех, кто потребляет услуги аутсорсинга по минимуму (аутсорсинг сервисов связи), и тех, кто “берет максимальную комплектацию”, передавая на аутсорсинг всю ИТ-поддержку, включая региональные площадки. Российский рынок профессиональных аутсорсеров, констатирует Елена Шедова, еще окончательно не сформирован, и основная его проблема в том, что предоставляемые услуги пока не стандартизованы. Отчасти это объясняется стремлением потребителей получать уникальные, “заточенные” именно под их бизнес услуги, но со временем унификация ИТ-сервисов, предоставляемых на условиях аутсорсинга, неизбежно произойдет, уверена Елена Шедова.

Остальные эксперты, принявшие участие в нашем опросе, тоже констатируют актуальность аутсорсинга для российской розничной торговли. В этом контексте Константин Усаковский считает наиболее важным вопросом осуществление “бесшовной и прозрачной работы” с аутсорсером. Андрей Пачикин выделяет популярность вывода на аутсорсинг службы взаимоотношений с клиентами и предоставление CRM-системы как внешнего сервиса, что “избавляет ритейлеров от долгих проектов и больших инвестиций на старте проектов”. Наталья Гурова, оговорившись, что пока ИТ-аутсорсинг в основном интересен крупным территориальным сетям, выражает уверенность, что потенциал рынка “крайне высок”, при этом количество проектов по частичной передаче ИТ-функций на аутсорсинг, уточняет она, уже “растет с каждым днем”. Инна Вольнец согласна с коллегой из Columbus Россия — востребована данная услуга сейчас в основном у крупных федеральных компа-

ний, но рынок развивается, а основная задача на ближайшее время, которую поставила перед собой компания “Сервис Плюс”, — “максимальный охват обслуживания программно-аппаратных комплексов современного магазина”.

Распространенность ИТ-аутсорсинга подтвердил и Александр Ивахин: по его словам, аутсорсинг “занимает значительную часть” текущих расходов (ОРЕХ) в ИТ-бюджете компании МТС (в частности, на аутсорсинг отдано обслуживание печатающих устройств и кассовых аппаратов). “Выбор аутсорсера имеет ключевое значение, — уверен он. — Любой переход должен происходить без пауз, чреватых снижением бизнес-показателей, и с улучшением качества процессов в последующем”. Подтверждает эксперт и неразвитость российского рынка ИТ-аутсорсинга в целом, который, по его оценке, “сформирован сегментированно”, так что найти “хорошего аутсорсера, который охватывал бы всю Россию”, что требуется для компаний федерального масштаба, “достаточно сложно”. Что касается обслуживания программного обеспечения, то с учетом достижений ИТ оно может быть организовано через удаленный доступ, добавил эксперт.

Что касается учета сложных вопросов интеграции ИТ-инфраструктур на этапе подготовки сделки M&A и их разрешения по факту покупки, то, судя по комментариям наших экспертов (которые, отметим, совпадают с “жалобами” многих ИТ-директоров на конференциях), проблема эта в большинстве случаев решается бизнесом кардинально — сносом архитектуры купленной компании и внедрением купившей. Правда, Константин Усаковский отметил, что бывают и исключения, когда крупные сделки на российском рынке происходили “с учетом одного из важнейших факторов — наличия внедренной ERP-системы конкретного производителя”.

Уровень рынка: отставание есть, но оно сокращается

При оценке уровня использования ИТ российским ритейлом в сравнении с западным мнения экспертов разошлись, хотя все признают очевидное — разрыв сокращается.

Наиболее критично оказался настроен Константин Усаковский, который считает, что Россия по-прежнему достаточно серьезно отстает по уровню информационного развития от западных стран, оценивая отставание по ритейловому сектору в два-три года. Эксперт находит в этом факте и позитивный момент, поскольку у российского ритейла, таким образом, “есть возможность опираться на западный опыт при внедрении новых для нас технологий”, учитывая при этом некоторую российскую (например, законодательную) специфику.

Андрей Пачикин констатировал, как минимум, существенное сокращение технологического разрыва российского ритейла и западного. Он отметил и тот факт, что многие решения приходят на американский и российский рынки почти одновременно (как, например, это произошло с упоминавшимися выше цифровыми панелями).

Александр Ивахин убежден, что большинство российских сетей в части обслуживания используют те же технологии, что и западные, т. е. ИТ-продукты мировых производителей. Компания МТС помимо решений ведущих мировых разработчиков использует и признанные на международном рынке продукты ряда российских компаний (например, антивирус Касперского). В целом тенденция такова, заметил эксперт, что российские игроки, даже имеющие собственные разработки, переходят на международные продукты, которые приобретают качество универсальных стандартов. В эпоху глобального рынка любые технологии доступны, выбор осуществляется по эко-

В ближайшем будущем ритейлеры займутся интеграцией имеющихся приложений

Задача автоматизации основных направлений бизнеса в российском ритейле к настоящему времени практически решена. И перед торговыми сетями встает новая проблема — как интегрировать уже имеющиеся решения и использовать накапливаемые в них данные. Об этом рассказал Андрей Евглевский, технический директор компании «Сервис Плюс».

Насколько успешным был 2011 год для российского рынка ИТ в ритейле?

При высокой динамике роста, показанной российским ритейлом в прошлом году, общий объем рынка ИТ в ритейле пока не достиг докризисного уровня. Меньше стало имиджевых проектов автоматизации и больше тех, которые дают быструю отдачу при автоматизации конкретных бизнес-процессов ритейлеров и более экономически обоснованны.

Как вы оцениваете современный уровень информатизации торговых сетей? Какие проблемы, на ваш взгляд, требуют решения?

Не открою Америки, если скажу, что этап стихийной информатизации у российских ритейлеров подходит к концу. Основные функциональные области их бизнеса в той или иной мере автоматизированы. Это касается управления запасами, мерчендайзинга, товародвижения, бухгалтерии, кадрового делопроизводства и др.

Большая часть ритейлеров в свое время выбирала программные продукты, удовлетворяющие потребности конкретной области бизнеса лучше других, не задумываясь о возможности их последующей интеграции. В итоге ИТ-ландшафт торговой сети сегодня представляет собой «лоскутное одеяло», закрывающее собой все объекты и функциональные подразделения торговой сети. И его надежность зависит от крепости ниток, соединяющих лоскуты.

При таком способе автоматизации на поверхности лежат две проблемы дальнейшего развития ИТ-ландшафта предприятия. Первая вызвана ситуацией, когда различные программы зачастую используют одни и те же данные, имеющие разное представление. Таким образом, возникает интеграционная задача создания и ведения единого слоя мастер-данных, умения передавать их между программными приложениями.

Вторая проблема связана с тем, что целый класс задач оказывается на границе нескольких программ, каждая из



Андрей Евглевский

которых имеет часть данных для их решения, но не имеет реализованного полного решения внутри. Возникает задача создания приложений, которые умеют использовать данные из нескольких программ предприятия и решают конкретные задачи. И, как мне видится, именно решению интеграционных задач различной степени сложности ритейлеры будут уделять в ближайшем будущем основное внимание.

Готовы ли российские компании предложить свои решения, соответствующие потребностям рынка?

Наша компания развивает компетенцию создания интеграционных приложений под нужды сетевых ритейлеров. Например, недавно мы разработали решение для управления кассирами «Электронный планшет», а затем, развивая эту идею, создали систему информирования покупателя о занятости касс «Монитор состояния кассовой линейки» по заказу сети гипермаркетов «Гипер Глобус».

Целями создания программы «Электронный планшет» были консолидация данных о кассирах (постоянные и «временные» ведутся в разных программах), упрощение и ускорение процедуры назначения кассиров на кассы или другие работы, автоматизация заполнения

планшета информацией, избавление старшего кассира от рутинных операций по заполнению многочисленных бумажных бланков (высвобождение его для других работ), создание пространства для анализа основных статистических показателей работы кассиров, предоставление менеджерам гипермаркетов возможности контроля загрузки кассиров, а значит, и контроля покупательского потока.

При этом данные «Электронный планшет» получает из трех программ: SP-Expert — графики работы постоянных кассиров, «1С» — данные о «временных» кассирах, кассовое ПО NCR Advanced Store — статистические показатели работы кассиров и данные о длине очереди. «Электронный планшет» был реализован на операционной системе Linux и базе данных MySQL, графический интерфейс пользователя реализован на Web-технологии с учетом особенностей работы с тачскрином. Это позволило существенно сократить стоимость владения программным продуктом, а также реализовать доступ к нему с любого компьютера, имеющего доступ к сети предприятия.

Этот интеграционный проект был сдан нами за полгода, из которых 2,5 мес ушли на согласование ТЗ и 3,5 мес на программирование и отладку. После двух-

Время	Кассир	Статус	Длина очереди	...
00:30	1	0%	0	...
00:45	2	0%	0	...
00:30	0	0%	0	...
00:45	2	0%	0	...
07:00	4	0%	0	...
07:15	0	0%	0	...
07:30	0	0%	0	...
07:45	7	0%	0	...
08:00	10	0%	0	...
08:15	10	0%	0	...
08:30	11	0%	0	...
08:45	11	0%	0	...
09:00	21	10%	12	...
09:15	21	0%	10	...
09:30	22	0%	10	...
09:45	24	0%	10	...
10:00	25	0%	10	...
10:15	26	0%	10	...
10:30	26	0%	10	...
10:45	27	0%	10	...

Рабочий экран программы «Электронный планшет»

месячной тестовой эксплуатации в одном из гипермаркетов программа промышленно внедряется во всех магазинах сети. В настоящее время наша компания обеспечивает техническую поддержку «Электронного планшета».



Мобильное рабочее место старшего кассира

Поняв возможности успешного решения таких «граничных» интеграционных задач, заказчик пошел дальше. В настоящее время идет сдача следующей созданной нами программы — «Монитор состояния кассовой линейки», которая позволяет визуализировать для покупателей нагрузку на кассы и направлять покупателей на менее загруженные кассы гипермаркета. Эта программа использует данные, собираемые из других источников «Электронным планшетом».

Интеграция приложений — задача непростая и недешевая, и решать ее можно по-разному. Что, исходя из вашего опыта, вы можете посоветовать ритейлерам?

Я могу посоветовать вдумчиво подходить к выбору модели, по которой будут создаваться интеграционные решения. В первую очередь надо оценивать риски, стоимость создания и владения такими программами. Потратив время на это, вы четко поймете, какой путь выбрать — создавать ли отдельные приложения, дописывать ли требуемую функциональность в каких-то уже используемых программных решениях, забирая в них данные других систем, которые будут использоваться только для одной конкретной задачи, использовать ли довольно дорогие готовые интеграционные шины.

Лично я, исходя из опыта нашей компании, являюсь сторонником первого пути. Но в конечном итоге выбор всегда остается за заказчиком.

► номическим соображениям, считает представитель МТС.

Перспективные классы продуктов

Завершая обзор, мы не могли не поинтересоваться у наших экспертов, какие классы ИТ-продуктов они считают наиболее перспективными для российского ритейла на ближайшие полтора-два года, ожидая, что большинство экспертов в первую очередь назовут системы управления взаимоотношениями с клиентами и BI-продукты. В главном мы не ошиблись, но были озвучены и неожиданные точки зрения.

Елена Шедова отметила, что отечественные ритейлеры все больше внимания уделяют технологиям борьбы с внутренним фродом, а следовательно — аналитическим системам, которые позволяют выявлять признаки мошенничества со стороны собственных сотрудников. Мо-

шенничество персонала зачастую оказывается для ритейлеров не менее значимой проблемой, чем внешний фрод, подчеркнула эксперт. Связано это в первую очередь с тем, что преступные действия сотрудников «двунаправленные»: под ударом оказывается не только компания, но и ее клиенты. Это приводит к снижению бизнес-показателей как из-за прямого финансового ущерба от мошенничества, так и вследствие репутационных и юридических рисков, спровоцированных обманом клиентов. Статистика показывает, сказала Елена Шедова, что размер внутреннего фрода можно оценить на уровне до 5% от выручки компаний, что в денежном эквиваленте для крупных сетевых ритейлеров может составлять порядка нескольких сотен миллионов долларов в год: «Рынок предлагает разнообразные аналитические системы, которые позволяют

собирать, анализировать огромное количество данных из различных информационных систем компании и своевременно оповещать соответствующие службы о выявлении признаков незаконных операций. Можно с уверенностью прогнозировать, что в перспективе двух-трех лет потребность в подобных решениях будет только расти. Основанием для таких прогнозов является отмечаемый всеми участниками рынка неуклонный рост объемов и изощренности мошеннических схем».

Наталья Гурова, ожидаемо отметив актуальность BI-систем, систем управления лояльностью и взаимоотношениями с клиентами, а также мобильных решений и средств e-commerce, в числе ключевых задач российских ритейлеров обозначила управление цепочками поставок и товародвижением, прогнозирование спроса, финансовое планирование и бюджетиро-

вание. Константин Усаковский, также признав актуальность стратегической и оперативной бизнес-аналитики, интерактивной отчетности и решений по «мобилизации» бизнеса, спрогнозировал востребованность специализированных заказных решений по интеграции онлайн-новых и офлайн-новых составляющих ритейла. А вот Андрей Пачикин, напомнив об актуальности облачных сервисов, ушел от технической составляющей ИТ-продуктов, подчеркнув качественные характеристики перспективных решений. Наиболее востребованными, с его точки зрения, будут точечные решения, легко интегрируемые в существующую инфраструктуру, с реальными сроками внедрения проектов и четким кругом решаемых задач, приемлемой совокупной стоимостью владения, возвратом инвестиций и новой ценностью, которая будет понятна ритейлеру.



Частные облака и ЦОДы на современном этапе развития ИТ-рынка

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Тематика облаков активно обсуждается на российском рынке чуть более двух лет. Эксперты считают, что пик PR-шумихи был пройден еще в конце прошлого года, но, согласно давно известным законам продвижения на рынок новшеств, только сейчас начинается процесс перехода от разговоров про облака к их реальному применению.

И тем не менее, несмотря на уже довольно длительный срок обсуждения темы, по общему мнению экспертов, одним из препятствий на пути облачных вычислений является недостаточное понимание рынком (причем не только потребителями, но и поставщиками) сути этой модели и сопутствующих ей технологий. Ситуация в этом плане, конечно, улучшается, но все же не так быстро, как хотелось бы. При этом особую озабоченность (в первую очередь, конечно, у вендоров) вызывает то, что на рынке устоялось представление об облаках как исключительно публичных сервисах. Такое общественное мнение имеет свои естественные исторические корни, но дело в том, что еще примерно два года назад аналитикам стало понятно, что основной объем облачных вычислений (правда, тут имеется в виду преимущественно направление IaaS) будет связан, по крайней мере в краткосрочной перспективе, с применением частных облаков и соответствующей трансформацией ИТ-инфраструктуры предприятий, включая их центры обработки данных (ЦОДы).

Каково сегодня положение дел с использованием заказчиками частных облаков и каковы перспективы на будущее? Эти вопросы мы обсудили с рядом экспертов из числа ведущих игроков российского ИТ-рынка.

Есть ли понимание «частного облака» на рынке?

По мнению менеджера по продуктам для ЦОДов Microsoft в России Василия Маланина, в последнее время понимание заказчиками того, что есть «частное облако», становится все более отчетливым, хотя еще год назад под облаками многие из них понимали просто виртуализированные инфраструктуры, в которых ресурсы объединялись в эластичные пулы. По мере эксплуатации таких инфраструктур возникали новые задачи, требовавшие от крупных заказчиков внедрения остальных технологий, которые необходимы, чтобы назвать решение облаком. В числе таких технологий можно назвать каталог ИТ-услуг, автоматизированные процессы управления, учет потребления и т. д. Можно сказать, что виртуализация — это начало пути, а качественное управление — это то, что венчает процесс.

«Сегодня частное облако становится собирательным образом того, как должна выглядеть ИТ-инфраструктура современного предприятия, причем образом, понятным не только для ИТшников, но и для бизнеса, — развил свою мысль Василий Маланин. — Бизнес может воспринимать облако как некий объект со скрытой внутренней структурой (не важно, как оно устроено), из которого бизнес может получать ИТ-сервисы, причем получать

по запросу, оперативно, высококачественно и с предсказуемыми экономическими показателями. Для ИТшника облако — это уже описание правильной архитектуры построения ресурсной базы (эластичные пулы, виртуализация, автоматизация и т. д.) и правильных процессов взаимодействия с пользователем (ITSM, каталог сервисов, charge back и т. д.). При этом граница между частным и публичным облаком очень тонкая — в качестве ресурсной базы для предоставления сервисов ИТ-отдел может выбрать как собственные ресурсы, так и арендованные — в зависимости от конкретных задач потребителя».

Менеджер по развитию бизнеса HP BladeSystem в России Александр Светлаков предложил такую формулировку: частное облако — это такая модель ИТ-инфраструктуры предприятия, при которой приложения и ИТ-ресурсы распространяются внутри предприятия как услуги. «Мы уверены, что в таком общем определении понятие частного облака уже принято большинством участников рынка, а сама модель признана достойной внимания. Об этом говорят сотни случаев ее внедрения по всему миру, — отметил он. — Но иногда еще приходится сталкиваться с недостатком информации на рынке, когда под облаком воспринимают виртуализацию рабочих мест и терминальный доступ к приложениям».

Директор по работе с ключевыми заказчиками и партнерами компании Tripp Lite Максим Рубаненко считает, что, несмотря на уже довольно длительное обсуждение темы облачных технологий, правильного понимания этого термина у большинства заказчиков нет. «Мы сами понимаем под частным облаком скорее принцип организации инфраструктуры заказчика, — заметил эксперт. — Это, по сути, следующий уровень развития корпоративного ЦОДа, когда на базе внедренной технологии виртуализации и переноса на виртуальные серверы корпоративных приложений в виртуальную среду переносят всю или часть пользовательской инфраструктуры. Это и организация в облаке хранения пользовательских данных, и предоставление через облако пользовательских приложений (что обеспечивает гибкость и эффективность использования лицензий на ПО), и полный перенос всей работы пользователей на виртуальные машины в корпоративном ЦОДе (с доступом через сеть как с тонких клиентов, так и с мобильных устройств пользователя). Все это увеличивает нагрузку на оборудование ЦОДа, растет энергопотребление. Результатом является резкий рост требований к инженерной инфраструктуре ЦОДа — надежности и устойчивости энергоснабжения, эффективности системы охлаждения, гибкости системы управления инфраструктурой».

Преимущества и недостатки частных облаков

Руководитель по стратегическому развитию сервисного бизнеса IBM в России и СНГ Валерий Корниенко уверен, что надежность и безопасность, которые необходимы большому бизнесу, пока могут

обеспечить лишь частные, а не публичные облака: «Частное облако — это безопасное и контролируемое решение, стоимость владения которым при этом все равно значительно ниже, чем в случае традиционного ЦОДа, а использование ресурсов — на порядок выше».

«У нас есть методика расчета ROI проектов по внедрению частного облака, — утверждает Василий Маланин. — Внедрение виртуализации и управления инфраструктурой позволяет достичь быстрых результатов. Экономия на оборудовании, электроэнергии, трудозатратах и избегание рисков позволяет окупить внедрение за несколько месяцев. Сложные сценарии, такие как самообслуживание, charge back и т. д., требуют значительной работы с пользователями и потребителями сервисов облака. Их эффект виден на больших промежутках времени. Но важно, что они позволяют заложить более динамичный стиль работы с ИТ и могут повлиять на основной бизнес компании».

Говоря о достоинствах частных облаков, Максим Рубаненко отметил: «Во-первых, это безопасность, закрытость конфиденциальной информации от несанкционированного доступа, которые сегодня не могут обеспечить коммерческие ЦОДы. Во-вторых, это управляемость ЦОДа. Собственный дата-центр позволяет настраивать всю инфраструктуру под специфику организации на таком уровне, который в коммерческом центре невозможен либо окажется слишком дорогостоящим дополнительным сервисом. К недостаткам можно отнести необходимость значительных стартовых инвестиций в создание собственного ЦОДа, при том что расходы на его текущее содержание могут быть такими же, как стоимость услуг стороннего оператора. По-настоящему безопасная концепция частного облака требует разворачивать его на базе двух-трех территориально распределенных дата-центров. Для малого и среднего бизнеса такие инвестиции, как правило, недоступны».

Технический директор департамента инфраструктурных решений компании «АйТи» Андрей Синяченко считает, что о преимуществах частного облака уже давно все сказано. Что же касается недостатков, то они нередко являются оборотной стороной достоинств. Например, если сценарии автоматизации предоставления услуг не были достаточно тщательно проработаны на этапе создания облака, то могут возникнуть ситуации, когда ошибки этих сценариев будут накапливаться, оставаться незамеченными и в итоге приведут к непредсказуемым последствиям. Как любая интеллектуальная автоматизированная система, облако требует тонкой настройки и постоянного внимания администратора.

По мнению Александра Светлакова, предприятиям не стоит заикливаться на достоинствах и недостатках частного облака, публичного облака или традиционной ИТ-инфраструктуры, поскольку от каждой из этих моделей можно взять только самое лучшее — использовать так называемую гибридную модель. Но это справедливо для крупных предприятий,

Наши эксперты



СЕРГЕЙ АНДРОНОВ, руководитель департамента проектирования, внедрения и сопровождения, Центр сетевых решений компании «Инфосистемы Джет»



АЛЕКСАНДР АНОСОВ, директор департамента интеграции подразделения IT Business, «Шнейдер Электрик»



ПАВЕЛ БОРОХ, менеджер по маркетингу продукции, Fujitsu в России и СНГ



ВАЛЕРИЙ КОРНИЕНКО, руководитель по стратегическому развитию сервисного бизнеса, IBM в России и СНГ



ВАСИЛИЙ МАЛАНИН, менеджер по продуктам для ЦОД, Microsoft в России



АЛЕКСАНДР СВЕТЛАКОВ, менеджер по развитию бизнеса HP BladeSystem, HP Россия



АНДРЕЙ СИНЯЧЕНКО, технический директор департамента инфраструктурных решений, «АйТи»



МАКСИМ РУБАΝЕНКО, директор по работе с ключевыми заказчиками и партнерами, Tripp Lite

в то время как малый бизнес на сегодня скорее склонен к переходу на использование сервисов из публичных облаков. Он также отметил, что частное облако в чистом виде может быть интересно для компаний, которые в будущем готовы сами предоставлять ИТ-услуги на внешнем рынке по модели публичного облака, а на частном проводят обкатку. Приме-

► ром тому являются телекоммуникационные компании, крупные системные интеграторы.

Всем ли заказчикам нужны частные облака?

Концепция частного облака подходит для внедрения на большинстве современных предприятий, достаточно зрелых, чтобы всерьез задуматься о стратегической роли ИТ в своем бизнесе, считает Александр Светлаков. По его мнению, частное облако точно принесет пользу финансовым структурам, для которых ИТ-служба является одним из важнейших активов и которым жизненно необходимо обеспечить прозрачность затрат на ИТ. Вторая категория — организации, которые готовятся стать провайдерами облачных услуг, для них выход на публичный рынок невозможен без предварительной обкатки своих сервисов на частном облаке.

При этом можно говорить и о том, кому такая модель не подходит: малому бизнесу, компаниям с разветвленной филиальной инфраструктурой (например, ритейл). Для них еще долго будет сохранять актуальность традиционная модель организации ИТ. Также облако не принесет пользы потребителям высокопроизводительных вычислений, узкоспециализированным компаниям, использующим одно-два приложения.

А вот Максим Рубаненко считает, что наиболее эффективно применение частных облаков как раз в организациях с большой территориально распределенной структурой. Сотрудники предприятия в удаленном маленьком филиале или мобильные сотрудники подключаются к системе с любого доступного устройства (тонкого клиента или мобильного устройства) и получают доступ к своей виртуальной машине в дата-центре. При этом компании не надо тратить на обслуживание машин в удаленном офисе, их постоянную модернизацию. Данные изначально централизованы, обеспечена их сохранность и целостность, а также синхронизация. А небольшим компаниям собственное облако не требуется, для них могут быть интересны облачные сервисы от коммерческих операторов.

Менеджер по маркетингу продукции Fujitsu в России и СНГ Павел Борох уверен, что частное облако точно не нужно тем, кто не собирается что-то менять в своей ИТ-инфраструктуре или почему-либо эксплуатирует специфические монолитные неизменяемые решения с предопределенным профилем нагрузки и постоянным кругом пользователей. Либо тем, кто уже готов жить в публичном облаке. Облачные инфраструктуры подразумевают каналы связи с облаком, так что облака также не годятся тем, у кого каналы связи к индивидуальным работникам нестабильны или непостоянны, возможно, в силу специфики деятельности этих работников.

Как сложен переход в частное облако?

Переход в облака очень специфичен для каждой компании, утверждает Валерий Корниенко: “После принятия принципиального решения необходимо исследовать существующую инфраструктуру, протестировать приложения в новом окружении, установить систему управления облаком, провести тестовую миграцию и т. д. Я бы советовал заручиться поддержкой партнера, уже имеющего опыт в этой области, — в этом случае переход не растянется на годы”.

Более оптимистично настроен Андрей Синяченко: “Превратить виртуализованную инфраструктуру ЦОДа в полноценное частное облако технологически не сложно. Для этого остается внедрить только портал самообслуживания, систему биллинга и более детально рассмотреть вопросы информационной безопасности: все-таки конфигурация облака в процессе эксплуатации будет

изменяться по заранее определенным правилам, с минимальным вмешательством администраторов, соответственно некоторые нюансы, связанные с безопасностью, могут быть упущены. Сложности могут возникнуть при разработке метрик биллинга, так как многое здесь зависит от специфики организации работы ИТ-службы на предприятии. Например, если операторы мотивированы получать прибыль за счет продажи услуг и им необходимо точно тарифицировать и переложить в стоимость услуги все свои постоянные и переменные затраты, то у промышленного предприятия таких задач нет. Модель биллинга может

быть более простой, а назначение такой тарификации — стимулирование внутренних заказчиков к экономии ресурсов (и соответственно ИТ-бюджета)”.

Облако — это эволюционное развитие концепции виртуализации вычислительной инфраструктуры предприятия, подчеркивает Александр Светлаков. Сверх этой основы для перехода в облако понадобится механизм автоматизированного развертывания приложений, портал самообслуживания пользователей и понятный биллинг. По его оценкам, предприятие, эффективно внедрившее виртуализацию с использованием интегрированных систем, способно перейти к облачной моде-

ли за минимальное время — в среднем за несколько месяцев.

По мнению Максима Рубаненко, хотя виртуализация серверов уже создает основу для внедрения облачных технологий, но все же этот переход заметно увеличивает нагрузку на дата-центр, причем не только в части его вычислительных мощностей, но и в части объема хранимых данных, нагрузки на обработку многочисленных мелких операций передачи данных внутри системы. Все это увеличивает нагрузку на инфраструктуру ЦОДа, требует ее более тонкой и эффективной настройки.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 24 ►

Эффективность и защита

Tripp Lite предлагает решения, которые легко интегрируются в существующую инфраструктуру, повышая ее производительность и эффективность

- БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ (PDU)
- УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ (KVM, KMM)
- ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
- КОММУТАЦИОННЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
- ШКАФЫ, СТОЙКИ И ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА
- СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Tripp Lite Россия, Украина и Беларусь
+7 (495) 799-56-07 · inforu@tripplite.com
www.tripplite.com/ru

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

www.tripplite.com

90 ISO 9001 CE

Tripp Lite помогает обеспечить высокую доступность ЦОДа

Задача — обеспечить высокую доступность в ЦОДе, не зависящую от используемой технологии. Этот процесс описан международными правилами и стандартами, он зависит от четырех подсистем и физической структуры, которые должны быть рассмотрены с одинаковой актуальностью и уровнем инвестиций при создании или модернизации центра обработки данных.

Ассоциация телекоммуникационной промышленности США (Telecommunications Industry Association, TIA) разработала стандарты для центров обработки данных, которые описывают четыре уровня доступности ЦОДов. В то же самое время каждый из этих уровней разделен на четыре зоны, или подсистемы (архитектура, механическая, телекоммуникационная и электротехническая). Минимальные требования, которым должны соответствовать ЦОДы для достижения желаемого уровня доступности, описаны в этом документе.

Обычно в большинстве крупных корпораций при реализации нового ИТ-проекта бюджеты разделены по разным направлениям, в которых приоритетным является покупка серверного и телекоммуникационного оборудования и специализированного программного обеспечения. Инвестиции в инфраструктуру, которая будет обеспечивать их работу, отходят на второй план и считаются менее значимыми. Однако большинство отказов и простоев оборудования вызваны как раз одним из тех компонентов, на котором сэкономили, — на физической инфраструктуре. Данная тенденция тем не менее меняется, и это обусловлено растущим пониманием того, что значит высокая доступность и простой ЦОД в плане финансовых потерь.

Компания Tripp Lite способна предложить свои решения для трех из четырех подсистем, что обеспечивает реализацию до 75% ЦОДа или до 90% реализации физической инфраструктуры ЦОДа на оборудовании Tripp Lite. Рассмотрим ситуацию более детально.

Механическая подсистема:

- открытые стойки, серверные и телекоммуникационные шкафы и аксессуары к ним;
- точечные или дополнительные системы охлаждения;
- датчики контроля параметров окружающей среды.

Телекоммуникационная подсистема:

- патч-панели;
- КВМ-переключатели и КММ-консоли;
- консольные серверы;

- программное обеспечение управления и мониторинга.

Электрическая подсистема:

- распределение питания от ИБП;
- шкафные блоки распределения питания;
- источник бесперебойного питания;
- автоматический ввод резервной линии питания (АВР);
- инверторы;
- стабилизаторы напряжения.

Бюджет определяется уровнем доступности

Часто выбор оборудования обусловлен ограниченным бюджетом, что в конечном случае скажется на доступности всей системы.

Узнав о необходимости разработки специфичного решения ЦОДа, где необходимы шкафы, системы кондиционирования и распределения питания, но не понимая, какой уровень доступности будет достигнут, заказчики отдают на откуп рынку возможность реализации этой системы. И получают в ответ наиболее экономичный вариант или вариант с минимальным сроком поставки, а не то, что им реально необходимо ввиду специфики бизнес-задач.

Именно поэтому в своих решениях Tripp Lite следует международным стандартам при разработке решений, на каждом этапе поддерживает и рекомендует заказчикам варианты реализации этих решений без ущерба для желаемого уровня доступности.

Максимальная защита для обеспечения доступности

Tripp Lite предлагает различные варианты для максимальной защиты ЦОДа. Доступны системы с уровнем резервирования N+1, N+2, 1+1, N+N для обеспечения высокой доступности электрической мощности. ИБП с возможностью горячей замены компонентов обеспечивают ремонт или обслуживание без отключения, а значит, простоев оборудования ЦОДа. Более того, множество систем может быть автоматизировано с помощью средств управления, таких как ПО PowerAlert, и карт сетевого управления, обеспечивающих взаимодействие с ИБП, БРП и датчиками параметров окружающей среды.

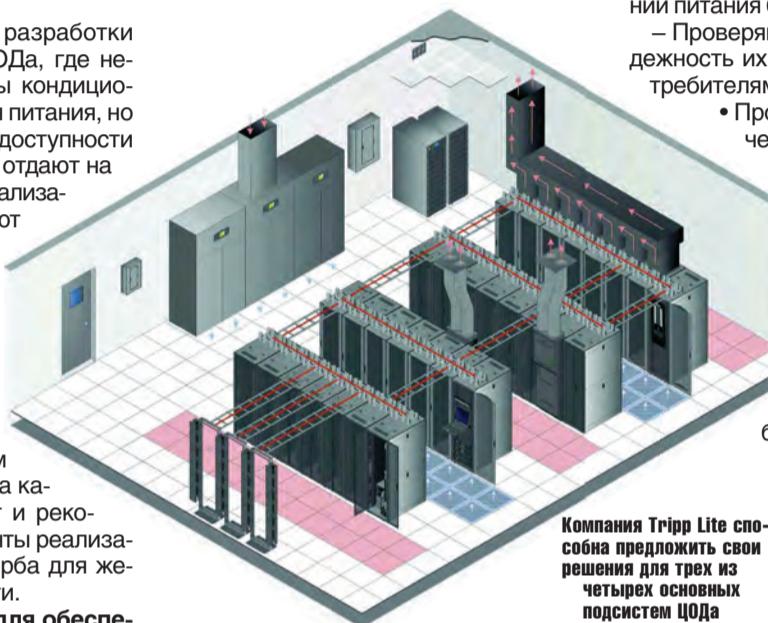
Что требуется?

Чтобы правильно вложить инвестиции в ЦОД, в первую очередь надо выбрать стандарт, которому он будет соответствовать. Это определит подход к закупке оборудования, которое должно соответствовать выбранному стандарту и обеспечить требуемый уровень доступности.

Поэтому здесь разумно обратиться к экспертам по ЦОДам. Tripp Lite имеет штат инженеров, способных дать вам правильные рекомендации.

Комплексные решения

В рамках нашей бесплатной услуги по разработке комплексных решений опытные инженеры помогут вам построить полностью интегрированное решение в соответствии с вашими уникальными требованиями. Мы оцениваем вашу ситуацию и предоставляем практические рекомендации для обеспечения высокой доступности, управления эффективностью для достижения ваших целей.



Компания Tripp Lite способна предложить свои решения для трех из четырех основных подсистем ЦОДа

Защитите свой ЦОД и будьте готовы к росту потребления электропитания летом. Практическое руководство

В летние месяцы с ростом температуры стремительно растет и потребление электропитания. Поэтому одной из главных задач ИТ-менеджеров является правильная организация работы ЦОДа для предотвращения простоев или повреждения оборудования и потери данных. Компания Tripp Lite, мировой лидер в производстве качественных устройств защиты электропитания, предлагает вашему вниманию основные рекомендации, обеспечивающие защиту ЦОДа при значительном росте потребления мощности.

— Используйте функцию работы в экономичном режиме, реализованную в программном обеспечении Tripp Lite Power Alert, для снижения потребления электропитания и существенного уменьшения тепловыделения в коммутационных узлах и ЦОДе.

— Наймите на работу квалифицированного электрика, который будет отве-

чать за силовую инфраструктуру. Убедитесь, что мощность потребления подключенной нагрузки не превышает допустимые пределы.

— Проверьте, что система заземления реализована правильно и соответствует требованиям. В противном случае устройства защиты электропитания могут работать некорректно.

— Проверьте суммарное потребление нагрузки, подключенной к ИБП. Убедитесь, что мощность нагрузки не превышает 80% мощности ИБП, чтобы предотвратить случайную перегрузку системы. В случае перегрузки время автономной работы ИБП от батарей при отключении питания будет значительно меньше.

— Проверьте качество кабелей и надежность их подключения к ИБП и потребителям.

- Проверьте качество подключения ИБП и батарей. Это поможет заранее обнаружить признаки износа или ослабления подключения кабеля.

- Выполняйте тестирование батарей при установке ИБП и в идеале каждые три месяца для проверки статуса ИБП.

- Проверьте состояние батарей с помощью ПО Power Alert, а также с помощью светодиодной/ЖК- и звуковой индикации на панели управления ИБП. Помните, что средний срок службы батарей от 3 до 5 лет в зависимости от их

использования и параметров окружающей среды.

• Настройте ИБП на рассылку уведомлений системным администраторам и ИТ-менеджерам при наступлении определенных событий. Оповещение можно настроить на адрес электронной почты или по SNMP, в зависимости от типа системы (такая возможность доступна для ИБП, подключенных напрямую, или ИБП с картами управления).

• Разработайте план действий на случай непредвиденных обстоятельств. Проверьте актуальность гарантии на оборудование и наличие резервной системы на экстренный случай.

— Планируйте на будущее рост потребления мощности и учитывайте при этом, может ли текущий ИБП поддерживать данный рост.

Следуя этим простым, но тем не менее важным шагам, вы можете гарантировать надежную защиту данных. Дополнительную информацию можно получить на сайте www.tripplite.com.

Частные облака...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 23

Павел Борох отметил, что одно из ключевых свойств облачного сервиса — это поддержка самообслуживания по требованию, возможность для пользователя запросить услуги и ресурсы и быстро получить их. Одной виртуализации здесь недостаточно, здесь требуется динамическое создание и выделение ресурсов из имеющегося пула вычислительных средств (серверных), сетевых СХД-ресурсов, конфигурация их под требования пользователя и предоставление их в его распоряжение. Автоматизация таких целей требует довольно интеллектуальной работы, для этого предлагаются специализированные облачные решения, работающие поверх систем виртуализации, — оркестраторы, дирек-

торы и т. п. Переход к облачной инфраструктуре — это очень индивидуальный и непростой процесс.

Нужно ли переносить в частное облако всю ИТ-инфраструктуру?

“В будущем мы ожидаем, что все больше задач будет выполняться в облачном окружении, — сказал Александр Светлаков. — Но сегодня разумней говорить о гибридной модели, сочетающей в себе как возможности частных и публичных облаков, так и элементы традиционной ИТ-инфраструктуры. К примеру, сегодня публичные облачные сервисы могут предоставить предприятию электронную почту, персональные офисные приложения пользователей, средства управления веб-контентом и дисковую емкость по запросу, а частное облако — вычислительные ресурсы по запросу, бизнес-приложения (CRM, ERP), архив и резервное

копирование данных, средства совместной работы, службу поддержки ИТ. В то же время можно оставить в традиционном окружении задачи, связанные с высокой степенью секретности, а также узкоспециализированные приложения”.

Валерий Корниенко также подчеркивает эволюционность процесса: “Традиционные ЦОДы будут постепенно превращаться в частные облака, перемены могут не затронуть лишь не поддающиеся виртуализации унаследованные приложения”.

“Основная проблема, которая может возникнуть сегодня при переносе в облако всей инфраструктуры организации, — это перенос персональных данных, — отметил Максим Рубаненко. — Законодательство содержит весьма жесткие требования к безопасности системы, хранящей и обрабатывающей эти данные. Зачастую на порядок дешевле и проще вынести

их в отдельную, закрытую подсистему с ограниченным доступом к ней сотрудников. Это позволит упростить сертификацию такой инфраструктуры на соответствие нормативным требованиям”.

Андрей Синяченко считает, что не все информационные системы (или их элементы) стоит переносить в облако. Ограничения эти порождаются возможностями гипервизоров виртуализации, и руководствоваться нужно теми же правилами, что и при принятии решения о миграции в виртуализованную среду. Но при этом он уверен, что в недалеком будущем таких ограничений почти не останется.

“Не вижу теоретических причин для “нельзя”, но на практике целесообразность переноса будет зависеть от многих факторов и будет решаться ИТ-менеджерами компаний”, — подвел итог разговора по этому вопросу Павел Борох. ▶

Частное облако: начинать можно с малого

Как утверждают аналитики, большинство пользователей сети Интернет уже являются клиентами публичных облачных сервисов, иногда не подозревая об этом. Вместе с тем, согласно прогнозам, в ближайшие годы опережающими темпами будет развиваться направление, связанное с созданием частных облаков как основного тренда в трансформации корпоративной ИТ-инфраструктуры. Своим взглядом на текущую ситуацию в этой сфере поделился Вячеслав Медведев, системный архитектор компании «Инфосистемы Джет».

Можно ли говорить о том, что в России от теоретического обсуждения облачных технологий заказчики активно переходят к их практическому внедрению?

Складывается впечатление, что пик дискуссий на облачную тематику уже пройден, и в большинстве случаев предполагается, что заказчикам уже вполне понятно, что такое «облако». Более того, уже появились (и продолжают появляться) облачные решения, готовые к промышленному применению. Но говорить об активном переходе к их практическому внедрению пока рано. С одной стороны, к этому направлению есть определенное недоверие, отчасти обусловленное тем, что нередко под облачным соусом вендоры пытаются продвигать решения и продукты, которые к облачным вычислениям в их изначальном смысле никакого отношения не имеют. С другой стороны, процесс тормозится в связи с необходимостью обеспечения информационной безопасности облачных структур и доступности каналов связи с требуемой пропускной способностью, что иногда не позволяет компании подключить к частному облаку отдаленные филиалы.

По опыту личного общения с заказчиками могу отметить интерес к SaaS-решениям — это наиболее понятный всем вид облачных вычислений. Что же касается частных IaaS-решений, то они очень напоминают системы управления ИТ-инфраструктурой. Можно сказать, что частное IaaS-облако — это развитие системы управления ИТ-инфраструктурой в сторону сквозного управления всеми ее компонентами и реализации функций самообслуживания. В этом направлении развитие, безусловно, идет.

Вообще говоря, частное облако целесообразно строить большим компаниям и холдингам, внутри которых есть отношения взаимозачета, когда одно предприятие или подразделение занимается информатизацией, предоставляет ИТ-услуги другим структурам. В компаниях среднего масштаба, как правило, переход



Вячеслав Медведев

к частному облаку влечет за собой серьезные организационные изменения, и нужно очень внимательно смотреть, насколько это оправданно. Для таких компаний целесообразно рассмотреть возможность внедрения отдельных компонентов облачного решения, например системы управления ИТ-инфраструктурой.

Есть ли у вашей компании опыт построения частных облаков и какой эффект можно от них ожидать?

Такие проекты у нас есть. Один из наиболее интересных — пилотный проект по развертыванию частного облака в Центральном Банке. Это организация с распределенной структурой, в которой есть подразделение, предоставляющее ИТ-услуги, и подразделения, их потребляющие. Частное облако внедрялось с целью апробации возможного пути совершенствования взаимодействия этих подразделений. В результате мы построили полноценную IaaS-платформу с порталом самообслуживания и внедрили средства информационной безопасности, которые минимизируют основные ИБ-риски в облачной среде. Поскольку требования к ИБ в Центральном Банке строгие, совершенно необходимая здесь функциональность — разделение полномочий администратора ИТ-инфраструктуры и администратора данных. Что и было сделано. Проект также интересен тем, что реализован поверх существующей инфраструктуры (в ЦБ уже была построена виртуализационная ферма на базе технологий VMware), т. е. с минимальными затратами для заказчика.

Какой эффект был получен? Во-первых, многократно возросла скорость обработки запросов пользователей. В ЦБ есть нормативы, ограничивающие время на создание виртуальной машины, на

развертывание рабочего места и т. д. Облачные технологии позволяют сократить это время в разы. Кроме того, значительно уменьшается нагрузка на администраторов, что позволяет переориентировать персонал с рутинных задач на вопросы развития. То есть облако позволяет заметно повысить эффективность работы ИТ-подразделения, и это то, что лежит на поверхности. Какую из этого пользу может извлечь для себя бизнес — это уже более сложный вопрос, на который должен ответить прежде всего сам заказчик.

Проекты, связанные с трансформацией ИТ-инфраструктуры, как правило, являются затратными и предполагают закупку нового оборудования, модернизацию старого, приобретение специальных программных инструментов. Можно ли защитить ранее сделанные инвестиции в ИТ-инфраструктуру при переходе к частному облаку?

Для построения частного облака можно использовать очень широкий спектр оборудования, включая считающееся на сегодняшний день морально устаревшим. Желательно, конечно, пользоваться оборудованием, для которого сохраняется поддержка производителя. Аппаратные особенности, позволяющие полноценно использовать серверные технологии виртуализации, реализованы уже несколько лет назад. И если оборудование не старше 3—5 лет, то, скорее всего, никаких проблем с ним не возникнет. Правда, оно должно быть сравнительно однородным — если используются совсем разные серверы, то обеспечить сквозное перемещение нагрузки между ними не получится.

Мы сталкивались с такой ситуацией у одного из наших заказчиков. У него было много старых разнородных серверов, и он хотел перенести большую часть рабочей нагрузки в новую виртуальную ферму. В этом случае возможно, например, такое решение: виртуальную ферму строить из нового оборудования (здесь нагрузку можно будет легко переносить с одного сервера на другой), а старое оборудование использовать в той мере, в какой оно позволяет, для некритичных нагрузок, тестирования и т. п. При этом создается единое средство управления всей ИТ-инфраструктурой. То есть фактически она будет состоять из двух островов: нового, поддерживающего весь современный функционал, и старого с ограниченными возможностями, который можно использовать, пока в этом видится смысл.

С чего, по вашему мнению, имеет смысл начинать проект перехода к

частному облаку и какие этапы он предполагает?

Здесь я бы выделил два основных момента. Первый заключается в том, чтобы понять, можно ли строить частное облако на существующей инфраструктуре и что для этого нужно. Для этого мы, в частности, предлагаем услугу экспресс-аудита, который позволяет за короткий срок (в течение нескольких дней) понять ситуацию: где все нормально, а где требуется модернизация, какие системы уже есть, а какие потребуются внедрить. Второй момент — это организационная составляющая, определяемая тем, как компания использует ИТ-ресурсы. Нужно понять, какие ИТ-сервисы в компании есть, какие из них могут предоставляться по облачной модели, кто будет пользователем облака (ИТ-администраторы или обычные сотрудники), какие есть исходные требования к ИТ, в частности, по информационной безопасности. Причем организационный вопрос в данном случае ключевой. Придется разграничивать полномочия между подразделениями, передавать их от одних подразделений другим и соответственно перераспределять ответственность. В большой компании с устоявшимися нормами и правилами это очень не просто. Поэтому имеет смысл начинать с малого, например с создания облачной среды для разработки, если в компании есть разработчики ПО. Далее этот опыт можно будет развивать.

Как вы считаете, можно ли осуществить такой проект силами собственной ИТ-службы заказчика?

Теоретически можно, но практически это маловероятно. Частное облако предполагает весьма сложные технологии, требующие компетенций в разных областях, поскольку внедрять приходится несколько смежных систем. Поэтому целесообразнее привлекать к таким проектам интеграторов, уже обладающих необходимым опытом. Та же система сквозного управления ИТ-инфраструктурой, как правило, состоит из нескольких модулей, каждый из которых отвечает за свою часть инфраструктуры. Над ними надстраивается «зонтичный» продукт, объединяющий отдельные компоненты. При этом какие-то элементы системы управления могут быть уже реализованы в компании, и тогда встает задача их дополнения недостающими средствами и их взаимной интеграции. Кроме того, трудно представить, что у сотрудников ИТ-службы достаточно свободного времени, чтобы освоить новые технологии и реализовать такой проект в разумные сроки. А с помощью интегратора пилотный проект частного облака с базовым функционалом, который позволит оценить достоинства такого подхода и целесообразность его развития, может быть выполнен за три-четыре месяца.

Советы тем, кто собирается и не собирается переходить в частное облако

Валерий Корниенко уверен, что переходить в облако нужно: «Облачные вычисления позволяют использовать ресурсы в несколько раз эффективнее». А вот Александр Светлаков в своих рекомендациях не столь однозначен: «Задумываться о переходе в облако нужно только тогда, когда имеющиеся ИТ-ресурсы предприятия используются с максимальной эффективностью. Если на предприятии ИТ-ресурсы консолидированы и унифицированы, ИТ-служба работает по стандартным процессам и затрачивает на рутинное обслуживание минимум времени, то такое предприятие может уверенно рассматривать переход на облачную модель для дальнейшего повышения эффективности ИТ. Но, по нашему опыту, большинство предприятий все еще имеют значитель-

ный потенциал для роста эффективности ЦОДа в рамках традиционной модели ИТ-инфраструктуры. Мы не советуем задумываться об облаке компаниям, в которых ИТ-служба все еще тратит большую часть времени на рутину и «тушение пожаров», — попытка перехода на облако в таком случае только усугубит неразбериху».

Что частное облако требует от корпоративного ЦОДа

В принципе, считает Василий Маланин, требования к облачным ЦОДам такие же, как и к обычным: высокая энергоэффективность, высокая плотность размещения нагрузок, низкая эксплуатационная стоимость. Опыт показывает, что для частных облаков требуется баланс различных элементов инфраструктуры (серверы, сеть, СХД), по этому поводу есть рекомендации по подбору компонентов в ви-

де спецификации Fast Track 2.0, проведенной рядом вендоров для оборудования собственного производства.

С ним в целом согласен и Александр Светлаков: «Значительных изменений в архитектуре современных ЦОДов, где уже используется виртуализация аппаратных ресурсов, с переходом к частному облаку не происходит. В первую очередь меняется управление ИТ-ресурсами — от разрозненных средств управления серверами, СХД и сетями заказчик переходит к консолидированной платформе управления всеми ресурсами. А для наиболее эффективного развертывания приложений добавляются программные средства».

Директор департамента интеграции подразделения IT Business компании «Шнейдер Электрик» Александр Аносов сказал, что его компания, специализирующаяся именно в области создания инженерных систем ЦОДов, выделяет

четыре ключевых аспекта внедрения облачной/виртуальной среды, влияющих на архитектуру построения инженерных систем. Первый — увеличение плотности нагрузки в ЦОДе. В результате разница в энергопотреблении между виртуализированной машиной и обычной, как правило, лежит в диапазоне 5—50%. А при условии объединения виртуализированных серверов в кластеры и группы нагрузка на единичную виртуализированную стойку может отличаться в разы по сравнению с обычной. Второй — изменение ИТ-нагрузки может повлиять на PUE (показатель энергоэффективности системы охлаждения и электроснабжения). Третий — влияние динамической ИТ-нагрузки на энергопотребление, которое «перемещается» за перемещениями виртуальной ИТ-нагрузки. Это может привести к

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 26 ▶

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

Объединенный каталог” (индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

Альтернативная подписка в агентствах:

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

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

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

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

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

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

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

• **Подписное Агентство KSS** — осуществляет подписку в Украине.

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

ВНИМАНИЕ! Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: podpiska@skpress.ru, pretenzii@skpress.ru. Если у Вас возникли проблемы с получением номеров PC Week/RE по корпоративной подписке, пожалуйста, сообщите об этом в редакцию PC Week/RE по адресу: editorial@pcweek.ru или по телефону: (495) 974-2260. **Редакция**

Частные облака...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 25

потенциальным проблемам в “узких” местах систем охлаждения и электроснабжения, ухудшению PUE и т. д. Иными словами, необходима интеграция систем управления виртуальными машинами и систем управления инженерной инфраструктурой для гибкого управления ресурсами ЦОДа. Четвертый аспект — снижение требований к отказоустойчивости отдельных компонентов инфраструктуры, поскольку после внедрения хорошо управляемых виртуальных машин существенно возрастает отказоустойчивость на уровне ИТ-оборудования и негативный эффект от выхода из строя отдельного сервера или группы серверов нивелируется автоматическим переносом виртуальных машин на другие серверы. В результате для большинства компаний с требованиями по отказоустойчивости компонентов инженерной инфраструктуры, скажем, 2N+1 теперь становится возможным построить вместо одного ЦОДа с высокими требованиями по резервированию компонентов два со средними. А это, в свою очередь, ведет к снижению капитальных затрат на создание ЦОДа, так как построить два ЦОДа с резервированием N+1 на 35% дешевле, чем построить один ЦОД с резервированием 2N.

Руководитель департамента проектирования, внедрения и сопровождения Центра сетевых решений компании “Инфосистемы Джет” Сергей Андронов считает, что ориентированность на облака напрямую отражается на аппаратном обеспечении и на самих подходах к строительству дата-центров. Ранее, как правило, уже через два-три года после строительства ЦОДа возникала потребность в увеличении его мощности и заказчик сталкивался с задачей создания нового дата-центра с самого начала. Сегодня ЦОДы реализуются ровно под тот объем серверного оборудования, который реально нужен заказчику на этапе старта работы дата-центра. Но при этом учитывается необходимость дальнейшего масштабирования инженерной инфраструктуры и ещё два существенных момента — энергоэффективность и низкий PUE.

Далее он говорит о том, что сегодня можно выделить три подхода к масштабированию ЦОДов, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Первый вариант подразумевает, что ЦОД строится с изначально большей, чем необходимо на стартовом этапе, мощностью. Этот подход экономически невыгоден, так как консервирование неиспользуемых мощностей, поддержание неработающего оборудования в рабочем состоянии требуют дополнительных ресурсов (финансовых и трудовых). Второй — мультивендорное масштабирование, при котором инфраструктура реализуется сборными модулями для каждой отдельной инженерной системы. Основная идея в том, что

определяется дискретный шаг для наращивания отдельных инженерных систем. В рамках заложенной архитектуры эти шаги реализуются по мере необходимости роста ЦОДа, в том числе с помощью применения прединсталлированных компонентов сетевых и кабельных систем. Правда, при этом не решается проблема ограниченности физического места, так как для дальнейшего масштабирования ЦОДа необходимо резервировать и площади. В этом случае более успешным оказывается третий подход к масштабированию — модульный. Он также предусматривает пошаговое наращивание мощности ЦОДа, но масштабирование происходит не в рамках каждой инженерной системы, а некими кубами, каждый из которых — модуль базовой конфигурации. Он монтируется в легко собираемых ангарх, что обуславливает минимальность строительных работ и их относительную дешевизну на начальном этапе.

По мнению Максима Рубаненко, основной рост в аппаратной составляющей ЦОДа сегодня — это системы хранения данных, их добавляется в систему несравнимо больше, нежели серверов. Объем данных растет в геометрической прогрессии, они требуют резервирования, зачастую операция резервирования данных, накопленных за день, занимает всю ночь. Получается, что система работает круглосуточно в достаточно активном режиме, что означает рост требований к инфраструктуре ЦОДа, и особенно важным становится управление режимами энергосбережения для всех элементов центра.

Внешние отличия облачного ЦОДа от ЦОДа, предназначенного для услуг типа collocation, — это небольшая площадь, но весьма большое энергопотребление. Отмечая этот момент, Андрей Синяченко подчеркивает, что в первом случае для охлаждения ЦОДа используются системы совсем другого класса — это уже не фреоновые кондиционеры в машинном зале, а чиллеры и замкнутые системы охлаждения. Еще одно отличие связано с высокой стоимостью отказа ЦОДа, в котором может быть консолидировано множество критически важных информационных систем. Решения по технической и информационной безопасности в случае построения облака нужно прорабатывать тщательнее, чем ранее.

Как строить ЦОД в условиях ограничения ИТ-бюджета и нестабильности экономики

Сергей Андронов уверен, что к закладыванию бюджетов и строительству ЦОДов правильнее подходить с точки зрения учета общей стоимости затрат (ТСО), рассчитывая значение ТСО в определенный промежуток времени. Он рекомендует ориентироваться на период в пять-семь лет и подчеркивает, что, формируя требования к ЦОДу, следует стремиться к снижению операционных и капитальных затрат. Необходимо ориентироваться на создание ЦОДов с низким PUE и использовать такие решения, которые

оставят ЦОДу максимальный запас для масштабирования.

По мнению Александра Светлакова, главное, что нужно сделать для повышения отдачи от ИТ, — максимально избавиться свой ИТ-отдел от рутинных операций, сконцентрировав силы на инновационном развитии и обучении. Чтобы минимизировать затраты и время на внедрение, он рекомендует использовать интегрированные программно-аппаратные решения в сочетании с финансовыми инструментами (например, лизинг).

“Строительство ЦОДа — достаточно затратное и не быстрое дело, — констатирует Василий Маланин. — Безусловно, важно четко проанализировать ваши потребности в ресурсах, посчитать, сравнить с альтернативными вариантами (аренда ЦОДа, облачные сервисы и т. д.). Если решение о строительстве собственного ЦОДа принято, то в условиях нестабильной экономики я бы рекомендовал обратить внимание на модульный подход к его строительству. Он хорош тем, что первоначальные инвестиции в развертывание начальных мощностей гораздо ниже по сравнению с традиционными ЦОДа, где фактически сначала нужно оплатить “бетон” для всего объема мощностей, который вы предполагаете “снять” с ЦОДа. В модульных ЦОДах можно наращивать мощности последовательно, по мере необходимости. Естественно, рекомендуется использовать энергоэффективные средства охлаждения. Однако специфика зависит от конкретного местоположения ЦОДа”.

Александр Аносов уверен, что задача создания ЦОДа не сильно зависит от общего состояния экономики, в любом случае нужно использовать модульность и стандартизованный дизайн. Причем модульность не только на уровне отдельных компонентов инженерных систем ЦОДа, но и на уровне целых подсистем или даже на модуль самого ЦОДа как совокупности всех инженерных систем. Модульность позволяет на начальном этапе создавать ровно столько инженерных систем, сколько необходимо, и в дальнейшем гибко наращивать в соответствии с потребностями, избегая ненужных затрат. Стандартизованный дизайн позволяет сократить время ввода в эксплуатацию и избежать ненужных рисков, неминуемо возникающих при создании и интеграции новых компонентов. Стандартные решения протестированы, опробованы, обладают точно известными характеристиками надежности, энергоэффективности, времени производства, доставки и запуска в работу, а также, несомненно, стоимости.

С ним согласен Максим Рубаненко: “Самое правильное в этой ситуации использовать модульные решения. Это позволит инвестировать средства и вводить проект в эксплуатацию поэтапно, упрощает заказчику и наращивание мощностей ЦОДа в дальнейшем, по мере роста предприятия. Модульный принцип необходимо применять во всех составляющих проекта, включая и инфраструктуру”.

PCWEEK RUSSIAN EDITION № 17 (802) **БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!**

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С1 HEWLETT-PACKARD ...15
 ДАЙВЕР3 IBM5
 НИАГАРА27 MARVEL13
 УЗВТ9 MICROSOFT7
 HEWLETT-PACKARD ...11 TRIPP LITE23

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.

NIAGARA

Российские Суперкомпьютеры



Niagara. Просто, удобно, надежно

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



Процессор Intel® Xeon® E3 второго поколения на базе 32-нм производственной технологии может автоматически регулировать энергопотребление и точно настраивать производительность сервера в соответствии с потребностями приложений.

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

ВЫБЕРИ

ОЧЕВИДНОЕ!



ПОДПИШИСЬ

НА 2012 ГОД

Я подписываюсь

_____ на 6 месяцев и плачу за 17 журналов 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 _____ на 12 месяцев и плачу за 35 журналов 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)

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

Копия квитанции об оплате от _____ с отметкой банка прилагается



Стоимость подписки:

На 6 месяцев (17 журналов) — 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 На 12 месяцев (35 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)
 Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2012

Чтобы оформить подписку Вам необходимо:

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

Журнал высылается заказной бандеролью.

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

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

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.
 Деньги за принятую подписку не возвращаются.

Условия подписки:

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

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