

PC WEEK RUSSIAN EDITION

18+



№ 11 (888) • 23 ИЮНЯ • 2015 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

1C:ERP
Управление предприятием 2.0
Инновационное решение для крупного и среднего бизнеса

www.1c.ru/erp

Microsoft увольняет Стивена Элопа и объединяет софтверный и аппаратный бизнесы

СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ

Microsoft решила подвести итоги заканчивающегося для нее финансового года рядом увольнений среди топ-менеджмента, о чем сотрудникам корпорации было сообщено во внутренней записке. Свой пост, в част-

ности, покинет вице-президент подразделения Devices Group Стивен Элоп.

Элоп покинет Microsoft уже во второй раз. Впервые он пришел в компанию в 2008 г. на должность президента подразделения Business Division (разработка Office). В 2010 г. он покинул Microsoft и был принят в Nokia на должность президента и генерального директора.

Во второй раз он был принят на работу в Microsoft после приобретения последней мобильного подразделения Nokia. Покупка телефонного бизнеса Nokia была последним важным решением бывшего генерального директора Microsoft Стивена Балмера, хоть она и не нашла одобрения среди инвесторов компании. Многие аналитики ожидают, что Microsoft спишет всю или часть суммы (7,2 млрд. долл.), которую ей пришлось заплатить в прошлом году за убыточный актив Nokia. Напомним, Micro-



Стивен Элоп покидает Microsoft

soft так и не удалось преодолеть 5%-ный барьер со своей Windows Phone на рынке смартфонов.

На этом громкие увольнения в Microsoft не заканчиваются. Свой пост также покидает и Марк Пенн, который в прошлом году был назначен исполнительным вице-президентом и директором по стратегическим вопросам. Он был одним из инициаторов кампании Scroogled, направленной против Google. Пенн уйдет из Microsoft в сентябре. В дальнейшем он намерен заняться развитием частного инвестиционного фонда. Также не исключается, что он может заняться политической накануне грядущих выборов президента США.

Компанию также покинет выходец из России Кирилл Татаринов. Он возглавлял подразделение Microsoft Business Solutions, ответственное за решения компании для бизнеса, а также за исследования, разработку, продажи, маркетинг и оперативное управление. Татаринов начал работу в Microsoft в 2002 г. уже с 15-летним опытом в индустрии программного обеспечения. Кроме него об уходе также объявил исполнительный вице-президент по стратегии Эрик Руддер.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►

Big Data и IoT в фокусе нового релиза HANA

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

SAP продолжает интенсивно развивать свою флагманскую in-memory платформу HANA, выпуская с этой целью сервис-паки, являющиеся, по сути, новыми версиями продукта. В конце прошлого года ею был выпущен

ПЛАТФОРМЫ HANA Support Package Stack 9 (SPS9), в котором впервые была реализована поддержка многоарендности (multitenancy), позволяющая на одном программно-аппаратном комплексе HANA запускать несколько экземпляров БД и приложений, а также технология динамического многоуровневого хранения (data tiering), дающая возможность загружать в оперативную память только часто используемые данные и держать остальные в дисковой подсистеме. В только что выпущенном HANA SPS10 основной акцент сделан на расширение возможностей обработки и анализа больших данных и поддержку набирающего популярность Интернета вещей (IoT).

С этой целью добавлены средства интеграции HANA с самыми свежими версиями дистрибутивов Hadoop от Cloudera и Hortonworks, реализована поддержка быстрой передачи структурированных и неструктурированных данных Spark SQL и унифицированный пользовательский интерфейс для администрирования

За полгода с момента выпуска сервис-пака SPS9 число заказчиков, использующих HANA, выросло с 4100 до 6400.

HANA и Hadoop-кластеров посредством Apache Ambari. Распределение данных в реализованном в SPS9 механизме data tiering теперь может задаваться с помощью правил, идущих от бизнеса. К примеру, предприятие может хранить данные за последний год в оперативной памяти, а более старые перемещать на дисковую СХД или в Hadoop. Расширены возможности анализа текстов (text mining), где теперь поддерживается син-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 13 ►

В НОМЕРЕ:

Облачные сервисы Citrix **2**

“Манго Телеком” повышает юзабилити сервисов **3**

Моноблок Aquarius для современного офиса **7**



ИТ-омбудсмен об ИТ-бизнесе в России **8**

Стратегия перехода к КЦОДам **10**

ASUS: всё для мобильного образа жизни

МАКСИМ БЕЛОУС

Июньская тайваньская выставка Computex 2015 — крупнейшее азиатское ИКТ-мероприятие и второе по значимости в мире после американской CES. К ней компания ASUS в соответствии с многолетней традицией приурочила анонсы свои самых актуальных новинок. Презентация называлась Zensation (комбинация из слова zen, обозначающего философию дзена в целом и фирменное наименование целого семейства персональных решений ASUS, и sensation — “ощущение”, “чувство”, “восприятие”) и проходила под лозунгом привнесения гармонии и простоты в персональный и профессиональный быт.

В прошлые годы основной упор на подобных мероприятиях делался на комбинированные, составные устройства. Среди них: двухэкранный ноутбук Taichi, смартфон с док-станцией в виде планшета PadFone, трансформируемый в моноблок 18-дюйм планшет Transformer AiO и т. п. Но на сей раз бесценный руководитель компании Джонни Ши не извлекал на сцене одно устройство из другого. Глава ASUS представил целый ряд новых продуктов семейства Zen, не организованных по принципу матришки с аппаратной точки зрения, зато наделённых немалым функциональным

разнообразием, а также россыпью весьма полезных аксессуаров.

В числе новинок ASUS — семейство моноблоков Zen AiO, которое на начальном этапе включает две модели: Z2401C с 23,8-дюймовым дисплеем Full



Джен Чуан, директор Центра дизайна ASUS, с розовым ZenFone Selfie

HD и Z2201C с 21,5-дюймовым экраном. Внешне компьютеры этого семейства зримо выделяются из общей массы доступных на рынке моноблоков блестящими корпусами из анодированного алюминия. Эти корпуса своими тыльными сторонами воспроизводят характерный для смартфонов ZenFone 2 изгиб, истончаясь к краям до 6-мм толщины, а также несут фирменный для всей серии рельефный рисунок из концентрических колец. Единственный

пока доступный оттенок окраски корпуса Zen AiO — оригинальный Icicle Gold, “льдиное золото”.

В изящном корпусе скрывается вполне высокопроизводительная начинка: четырёхядерный процессор Intel Core (вплоть до i7) последнего поколения, до 32 Гб памяти DDR4, твердотельный накопитель (доступна и наиболее скоростная из модель с интерфейсом PCIe Gen 3x4), а также дискретная мобильная графика GeForce GTX 960M с 4 Гб выделенной видеопамати.

Для коммуникаций с периферийными устройствами прямого подключения Zen AiO предусматривает новейший интерфейс USB 3.1 Gen 2 с теоретическим верхним пределом пропускной способности 10 Гбит/с, воплощённый, в частности, в универсальном разъёме Type-C. Пока периферии с интерфейсами USB Type-C в продаже откровенно немного, однако на стендах Computex 2015 она встречалась повсеместно — и нет никаких сомнений, что уже в самом скором времени она займёт заметную долю рынка.

Ещё одна интересная особенность Zen AiO — встроенная цифровая 3D-камера с технологией Intel RealSense, дающей пользователю возможность по-новому взаимодействовать с операционной системой и приложениями. Значительно бо-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ►

Citrix продолжает курс в облака

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Сitrix развивает стратегию, направленную на объединение облаков разного типа. На ежегодной конференции Citrix Synergy анонсирован новый продукт Workspace Cloud, предназначенный для объединения публичных и частных облаков, и представлены новые версии ключевых продуктов компании, предназначенные для повышения производительности, упрощения работы пользователей и сокращения затрат.

Workspace Cloud — это облачный сервис, который берет на себя функции управления виртуальными десктопами и приложениями, находящимися в ЦОДе заказчика. Как объяснил Сергей Халяпин, руководитель системных инженеров Citrix в России и странах СНГ, Workspace Cloud позволяет реализовать гибридное облачное решение, у которого в публичном облаке Citrix находится вся управляющая часть, а на площадке заказчика — приложения, клиентские ОС, гипервизоры, Active Directory и т. д.

По замыслу Citrix, такой подход упростит развертывание и администрирование приложений, полученных из разных источников.

Для тех заказчиков, которые не готовы отдавать все управление в публичное облако, предусмотрен промежуточный вариант — Lifecycle Manager, позволяющий выполнять в публичном облаке только контроль за развертыванием ПО, а управление рабочей нагрузкой оставить у себя. “Если публичная часть отрезается, например, по политическим причинам, то это не повлияет на работу инфраструктуры, так как она может использоваться по-прежнему”, — объяснил Сергей Халяпин.

Следуя облачному курсом, Citrix развивает и другие направления деятельности. “Мы стараемся работать сразу на нескольких сегментах рынка”, — сказал Сергей Халяпин. В области виртуализации рабочих столов появился ряд новинок, реализованных на базе XenApp и XenDesktop 7.6 Feature Pack 1. Так, DesktopPlayer for Mac позволяет запустить на “макинтоше” виртуальные Windows-десктопы с сохранением политик дата-центра. Предусмотрена и версия DesktopPlayer for Windows, доступная пока для ознакомления. “Она предназначена для тех, кто пришел на работу со своим ноутбуком и хочет его использовать в рамках политики BYOD. Администратор ставит у него DesktopPlayer, и из ЦОДа запускается закрытый контейнер с виртуальной машиной”, — рассказал Сергей Халяпин.

Кроме того, объявлено, что в следующем релизе XenApp и XenDesktop будет задействован протокол Framehawk, позволяющий динамически подстраиваться под условия в канале. Это продукт одноименной компании, которую Citrix купила в прошлом году, чтобы усовершенствовать использование виртуальных рабочих столов и приложений с помощью мобильных устройств и беспроводных сетей. По словам Сергея Халяпина, если канал достаточно широкий, но имеет низкое качество (задержки, потеря пакетов), то система переключается на протокол Framehawk, который обеспечивает стабильную работу приложений даже в случае потери 15% пакетов.

Не забыт и протокол HDX, который используется в XenApp и XenDesktop. Улучшен один из его компонентов — Thinwire, который отвечает за удаленную доставку 2D-графики. Эта новинка, пока доступная в виде ознакомительной версии, позволит на 15—20% увеличить плотность пользователей на одном физическом сервере и добавить 20—30% к существующему трафику.

Вскоре в XenApp и XenDesktop появится еще одна новая функция — AppDisk, предназначенная для интеллектуально-го разбиения приложений на отдельные уровни с анализом и оптимизацией, выполняемым аналитическим ПО AppDNA. В результате создаются наборы AppDisk’ов, в которых установлены разные приложения, и эти AppDisk’и можно “цеплять” к виртуальным машинам, управляя ими как одним целым. Усовершенствования коснулись еще одного облачного продукта — CloudBridge, который позволяет корпоративным дата-центрам подключаться к любым сторонним облакам. Новая технология VirtualWAN дает возможность объединять разные каналы в один виртуальный, а система сама в реальном времени выполняет анализ и определяет, по какому каналу лучше отправить тот или иной трафик в зависимости от его характеристик и заданных политик. По идее, это должно обеспечить высокую доступность канальных решений без повышения затрат на каналы.

“Если у заказчика есть основной и резервный канал, то с помощью политик он может задать правила, позволяющие системе самой принимать решение о том, что делать в случае изменений в каналах связи, и направлять трафик по наиболее оптимальному маршруту. Более того, для технического трафика можно обеспечить дублирование пакетов по разным каналам для более надежной доставки сетевых пакетов”, — объяснил Сергей Халяпин.

Citrix продолжает также уделять внимание виртуализации “тяжелых” графических приложений, заключив для этого союз с Nvidia. “Раньше рабочие места проектировщиков и конструкторов не подлежали виртуализации, так как графический процессор не был виртуализирован. Теперь этот барьер снят, и “тяжелые” графические приложения можно запускать из корпоративного ЦОДа или



Сергей Халяпин

публичного облака. И все хорошо работает даже на плохом Интернете и большой удаленности”, — сказал Дмитрий Конягин, руководитель направления профессиональных продуктов Nvidia. Он добавил, что в России многие промышленные предприятия из разных отраслей тестируют либо уже внедрили виртуализацию конструкторских рабочих мест.

В области поддержки графики Citrix работает и с Intel, реализовав в гипервизоре XenServer 6.5 SP1 поддержку технологии Intel GVT-d для графики на чипе Intel Iris Pro. “Это решение ориентировано на пользователей базовых графических приложений, которые не так требовательны к графике, как проектировщики и дизайнеры”, — объяснил Сергей Халяпин.

Сейчас, когда Citrix активно движется в облака, не все помнят о том, что своими корнями ее деятельность уходит в технологию терминального доступа, напомнил Денис Бабурина, руководитель направления терминального доступа компании “ЕС-лизинг”. Он объявил о завершении многолетнего проекта, который его компания выполнила для Центрального банка России. Задача проекта, начатого в 2003 г., заключалась в переводе рабочих мест в режим терминального доступа с использованием тонких клиентов для централизации информационно-аналитических систем и офисных приложений и организации безопасного и оперативного доступа к ним для более чем 30 тыс. сотрудников филиалов ЦБ.

По словам Дениса Бабурина, Центробанк планирует развивать проект по мере выхода новых версий продуктов, а также увеличивать пул лицензий Citrix XenDesktop.

Он отметил, что внедрение технологий Citrix обеспечило Центробанку значительную экономию. Так, удалось сократить количество оборудования до 89%, сэкономить на пользовательских лицензиях на ПО до 50%, снизить затраты на электроэнергию до 45%, уменьшить расходы на технический персонал до 40% и затраты на содержание оборудования до 36%.

По словам Дениса Бабурина, Центробанк планирует развивать проект по мере выхода новых версий продуктов, а также увеличивать пул лицензий Citrix XenDesktop.

Он отметил, что внедрение технологий Citrix обеспечило Центробанку значительную экономию. Так, удалось сократить количество оборудования до 89%, сэкономить на пользовательских лицензиях на ПО до 50%, снизить затраты на электроэнергию до 45%, уменьшить расходы на технический персонал до 40% и затраты на содержание оборудования до 36%.

Здесь уместно задаться вопросом: в какой степени Linux on Power может рассматриваться как вариант импортозамещения? К примеру, сможет ли российский OEM-партнер консорциума OpenPOWER, такой как “Технопром” или Yadro, подобным же образом сертифицировать SAP HANA на серверах, выпускаемых под собственным брендом? Руководитель подразделения серверных решений IBM EE/A Константин Мозговой убежден, что поскольку указанные OEM-партнеры осуществляют сборку из стандартных комплектующих IBM, то отдельно процедуру сертификации им проходить не придется. Игорь Коковкин был не столь категоричен: ведь наверняка OEM-партнер будет использовать свой системный микрокод, да и версия Linux, скорее всего, будет иной. Не говоря уже о том, что партнер может разработать и собственную системную плату. Думается, похожие проблемы с импортозамещением вполне возможны при переносе на серверы Linux on Power и других популярных решений.

Станет ли Linux on Power базой для импортозамещения?

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Одним из главных способов импортозамещения и противостояния санкциям у нас традиционно считается опора на программные решения Open Source и, в частности, на ОС Linux. С недавних пор к ним прибавилась платформа IBM Power, и произошло это благодаря передаче корпорацией технологии Power открытому консорциуму OpenPOWER, в который сегодня входят более 100 компаний из разных стран. Среди них и две российские — “Технопром” и Yadro (входит в группу НКК). Не удивительно поэтому, что проведенный в начале июня IBM московский семинар, посвященный системам Linux on Power, привлёк внимание как заказчиков, так и независимых разработчиков ПО.

РЕШЕНИЯ форма IBM Power, и произошло это благодаря передаче корпорацией технологии Power открытому консорциуму OpenPOWER, в который сегодня входят более 100 компаний из разных стран. Среди них и две российские — “Технопром” и Yadro (входит в группу НКК). Не удивительно поэтому, что проведенный в начале июня IBM московский семинар, посвященный системам Linux on Power, привлёк внимание как заказчиков, так и независимых разработчиков ПО.



Борис Кузьмин

К семейству Linux on Power в IBM относят одно-двухsocketные серверы Power Systems S812L, S822L, S824L, поддерживающие горизонтальную масштабируемость при наращивании числа узлов кластера, а также вертикально масштабируемые E850 и E870. В них допускается использование гипервизоров PowerVM и PowerKVM, благодаря чему на одном сервере могут функционировать виртуальные машины под управлением как Red Hat (RHEL), SUSE (SLES) и Canonical (Ubuntu) Linux, так и проприетарных ОС IBM i и AIX. По словам лидера направления Linux on Power рос-

сийского подразделения IBM LabServices Бориса Кузьмина, указанное семейство серверов, базирующееся на процессорах последнего поколения Power 8, существенно отличается от предшествующего. В нем впервые реализована одновременная поддержка систем кодирования Big Endian (применяется в IBM i и AIX) и Little Endian (Ubuntu), что обеспечивает простую переносимость приложений с одной платформы на другую (в RHEL и SLES поддерживаются обе системы кодирования). Вдвое увеличено число потоков на одно ядро. Впервые реализован открытый интерфейс Coherent Accelerator Processor Interface

(CAPI), который позволяет устройствам PCIe3 участвовать в операциях на скорости, характерной для оперативной памяти. Как утверждает Борис Кузьмин, все это приводит к тому, что близкие по стоимости конфигурации серверов на Power 8 втрое более производительны, чем аналогичные на x86.

Руководитель направления партнерских решений IBM EE/A Денис Сосновцев недвусмысленно заявил, что стратегическая цель IBM — разрушить сложившуюся монополию x86-серверов в корпоративных и облачных дата-центрах, используя упомянутые преимущества платформы Power, ставшей открытой в рамках консорциума OpenPOWER. Но для этого она должна поддерживать весь тот широкий спектр решений

и приложений, который доступен на x86. В этом отношении есть неплохой задел как из собственных разработок IBM (DB2 BLU, Cognos/SPSS, Data Engine for NoSQL), так и от ISV-компаний (MariaDB, стек Turbo LAMP), в том числе и тех, что создают решения Open Source. Со своей стороны, IBM предлагает инструменты и консалтинговые услуги для переноса уже существующих приложений для x86 на платформу Power. Как утверждает Денис Сосновцев, 95% кода C++ переносится легко с помощью перекompilляции, а код на Java и таких интерпретируемых языках, как PHP, и вовсе имеет 100%-ную совместимость. Впрочем, он признал, что переноса СУБД Oracle на Linux on Power пока что ожидать не приходится.

Зато in-memory СУБД HANA главного конкурента Oracle — компании SAP уже сертифицирована на платформе Power (это первый программно-аппаратный комплекс HANA, базирующийся не на архитектуре x86) и, как сообщил лидер направления SAP HANA on Power российского подразделения IBM LabServices Игорь Коковкин, станет коммерчески доступна уже в конце июня. Сертифицированы не жестко определенные конфигурации, как в случае серверов x86, а рекомендуемые соотношения объема ОЗУ и числа процессорных ядер. В настоящее время сертифицированы одна горизонтально масштабируемая модель S824 и две вертикально масштабируемые — E850 и E870. Пока что поддержи-

вается только SUSE Linux. Некоторые разработчики, участвовавшие в семинаре, выразили заинтересованность в доступе к SAP HANA on Power для оценки ее перспективности для своих задач и тестирования. Как известно, SAP HANA на платформе x86 доступна для подобных задач в виде публичного облачного сервиса на Amazon AWS. Как объяснил Игорь Коковкин, пока что такого облачного сервиса на платформе Power нет и создание его не планируется.

Здесь уместно задаться вопросом: в какой степени Linux on Power может рассматриваться как вариант импортозамещения? К примеру, сможет ли российский OEM-партнер консорциума OpenPOWER, такой как “Технопром” или Yadro, подобным же образом сертифицировать SAP HANA на серверах, выпускаемых под собственным брендом? Руководитель подразделения серверных решений IBM EE/A Константин Мозговой убежден, что поскольку указанные OEM-партнеры осуществляют сборку из стандартных комплектующих IBM, то отдельно процедуру сертификации им проходить не придется. Игорь Коковкин был не столь категоричен: ведь наверняка OEM-партнер будет использовать свой системный микрокод, да и версия Linux, скорее всего, будет иной. Не говоря уже о том, что партнер может разработать и собственную системную плату. Думается, похожие проблемы с импортозамещением вполне возможны при переносе на серверы Linux on Power и других популярных решений.

“Манго Телеком” укрепляется в регионах и стремится на Запад

ПЕТР ЧАЧИН

Мango Office (ООО “Манго Телеком”), провайдер облачных коммуникационных сервисов для бизнеса, в 2014 г. заметно увеличила клиентскую базу и сохранила высокие темпы роста, значительно превышающие среднеотраслевые показатели. Но самое главное — на 50% расширила географию своего присутствия в регионах России. Теперь в планах предприятия актуальным становится выход со своими продуктами и услугами на западные рынки.

“По данным аудита, в 2014 г. оборот компании составил 1,35 млрд. рублей, что на 45% выше аналогичного показателя 2013 г., — сказал Дмитрий Бызов, генеральный директор Mango Office. — При этом в указанный период показатель EBITDA вырос на 77% и составил 139 млн. руб.”

За прошлый год количество клиентов “Манго Телеком” выросло на 20% и достигло 36 тыс. При этом 26 тыс. корпоративных клиентов пользуются облачными сервисами компании. В прошедшем году особенное внимание уделялось программе повышения лояльности клиентов. Отток клиентской базы составил 2,8%, что на 0,17% меньше, чем в предыдущем году.

Показатель среднемесячных регулярных платежей клиента от сервисов облачной телефонии (ARPU) вырос на 25% за год и составил 4370 руб. Увеличение показателя ARPU говорит о росте управленческой культуры среднего и малого бизнеса, стимулировании кризисом потребительского спроса на облачные сервисы, а также повышении глубины использования продуктов линейки Mango Office, отметил Дмитрий Бызов.

В 2014-м опережающими темпами росла выручка от SaaS-сервисов. Так, выручка от виртуальной АТС и сопутствующих сервисов составила 893 млн. руб. (рост 30%), продажи оборудования — 62 млн. руб. (38%), ЦОВ — 17 млн. руб. (4,5 раза), CRM — 12 млн. руб. (3,5 раза). Коммутаторы “Манго Телекома” в 2014 г. обработали порядка 1,3 млрд. минут клиентского трафика, что на 61% больше аналогичного показателя за предыдущий год.

Из VAS-услуг наибольшей популярностью у клиентов пользовались сервисы автоинформатора о времени до ответа оператора (рост почти в 2,5 раза), безлимитной записи разговора (более чем в два раза), мониторинга (в два раза), алгоритмов распределения вызовов в группах (90%), переадресации по АОН (73%) и номера 8—800 (52%).

В 2014-м “Манго Телеком” сделала ставку на разработку нового функционала и доработку существующего, а также на значительное повышение юзабилити своих сервисов. За год количество разработчиков в компании увеличили на 74%, в то время как общая штатная численность выросла на 44%. Сегодня 50 сотрудников компании занимаются разработкой сервисов Mango Office в московском бюро.

“Управлять можно только тем, что можно измерить, — считает Александр Шикинов, руководитель отдела продаж Mango Office. — Сегодня у нас есть три инструмента — ВАС, ЦОВ и CRM. Сейчас и их становится мало. Все наши новые разработки направлены на аналитику”.

Что это дает предприятию? Например, время входа продавца в профессию ранее составляло около шести месяцев. Потом нередко выяснялась непригодность этого сотрудника для данных работ. Сейчас тот же вопрос с помощью аналитики решается за три месяца. “Раньше проводился один набор в год, сейчас — два-три набора. Это ускоряет отсев случайных людей, уменьшает затраты на обучение и повышает качество подготовки персонала”, — отметил г-н Шикинов.


Дмитрий Бызов
Региональная программа

С 2012 г. компания проводит активную региональную экспансию, причем региональ-

ная программа стала одним из драйверов роста компании в прошлом году. В 2014 г. “Манго Телеком” открыла четыре филиала — в Краснодаре, Перми, Красноярске и Воронеже. Их общее количество достигло тринадцати. Таким образом, на сегодняшний день охвачены почти все города-миллионники России.

В планах компании на 2015 г. открыть филиалы еще в семи городах. Два из них — в городах-миллионниках Уфе (уже открыт) и Волгограде, и пять в городах с населением более 500 тыс. жителей — Ульяновске, Тольятти, Хабаровске, Тюмени и Владивостоке. В текущем году Mango Office запустила программу объединения филиалов в региональные кластеры (макрорегионы). Ее цель — оптимизация процессов управления и повышение качества обслуживания клиентов.

С прошлого года филиалы, открытые 3—3,5 года назад, начали выходить на окупаемость. Так, Екатеринбург вы-

шел на полную окупаемость, на операционную окупаемость вышли филиалы в Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону и Казани. Несмотря на то что основная часть выручки “Манго Телеком” формируется за счет клиентов Москвы, половина прироста клиентской базы компании уже происходит благодаря филиалам.

Регионами с наибольшим приростом клиентов за 2014 г. стали Екатеринбург (73%), Ростов-на-Дону (68%) и Казань (67%). Доля выручки регионов в общей корпоративной выручке “Манго Телекома” за минувший год выросла на 38% и достигла 29%, а доля регионов в общем объеме продаж — на 29% и составила 44%.

Средний по всем филиалам показатель ARPU вырос на 30% и составил 3960 руб. По данному показателю лидируют следующие регионы: Новосибирск (5800 руб.), Пермь (5470 руб.) и Нижний Новгород (4480 руб.), что говорит о большей доле крупных клиентов в этих регионах по сравнению с остальными. К тому же эти регионы по ARPU уже обогнали столицу, что само по себе является большим достижением.

Партнерство с Orange

“Исторически мы дружили в регионах с компаниями “МегаФон” и “Вымпел-Ком”, — отметил Дмитрий Бызов. — Теперь к их числу добавился и оператор связи Orange Business Services. В регионах по-прежнему есть проблемы с ЦОДами, с каналами междугородной и международной связи. Кроме того, Orange — одна из компаний, у которой есть номера серии 8—800. Они очень востребованы у наших клиентов”.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 13 ►

OCZ на Computex'2015: от простого к сложному

МАКСИМ БЕЛОУС

Рынок традиционных компьютерных компонентов продолжает сокращаться (в лучшем случае — стагнировать), однако это вовсе не означает ослабления конкуренции между хранящими ему верность вендорами.

РЕШЕНИЯ Значительные сегменты этого рынка — корпоративные и государственные поставки, системы для энтузиастов и высококвалифицированных фрилансеров — не потеряли привлекательности даже на фоне снижения интереса массового потребителя к классическим x86-ПК. Одной из наиболее остроконкурентных областей рынка компьютерных компонентов остаются полупроводниковые устройства хранения. Аргументы в пользу этого тезиса во множестве можно было найти в залах прошедшей в начале июня в Тайбэе выставки Computex'2015, и далеко не в последнюю очередь — на стенде OCZ Storage Solutions, дочерней структуры компании Toshiba.

Под маркой OCZ за минувшие годы было выпущено немало полупроводниковых накопителей как потребительского класса, так и промышленных и корпоративных. Обострившаяся конкуренция за внимание конечных покупателей SSD, от индивидуальных энтузиастов до крупных сборщиков стационарных ПК и ноутбуков, заставляет вендоров с особым рвением добиваться снижения розничной цены на свою продукцию, но не в ущерб её скоростным характеристикам — современный потребитель решительно не готов ми-

риться с невысокой производительностью накопителя своего традиционного компьютера. Высокоскоростные и чрезвычайно широко распространённые ARM-терминалы — смартфоны и планшеты — задают весьма высокие стандарты на отзывчивость подсистемы локального хранения данных.

Надо полагать, именно из этих соображений наиболее заметной новинкой OCZ, представленной в ходе Computex'2015, стало целое семейство недорогих и вместе с тем вполне производительных 2,5-дюймовых накопителей Trion 100, запуск которых в серийное производство намечен на нынешнее лето (а к концу его, как пояснили в российском представительстве OCZ, они ожидаются и на отечественном рынке). По цене эти накопители позиционируются даже ниже, чем наиболее доступная сегодня серия бюджетных SSD OCZ Arc 100.

Тобиас Бринкманн, вице-президент OCZ по продажам в регионе EMEA и глобальному маркетингу, поделился с нами информацией об ожидаемой розничной удельной стоимости хранения для накопителей семейства Trion 100: на момент начала продаж она должна составить на американском рынке всего 0,35 долл. Будут доступны модели с номинальной ёмкостью 120, 240, 480 и 960 Гб.

При этом скоростные характеристики OCZ Trion 100, для демонстрации которых в реальном времени на экспозиции был развернут тестовый стенд, достаточно высоки. Устоявшаяся скорость последовательного чтения достигает для этих

накопителей 550 Мб/с, частота обработки операций ввода-вывода — 90 тыс. IOPS для 4-Кб блоков данных. Сочетать в одном устройстве невысокую розничную


M.2-накопитель OCZ серии XD-JX обеспечивает скорость чтения до 1600 Мб/с

цену и достойную производительность разработчикам позволил переход от двухуровневых (MLC) ячеек NAND-памяти к трёхуровневым (TLC). Соответственно потребовался и новый контроллер для управления памятью этого типа.

Такой контроллер под названием Alisan разработан инженерами Toshiba специально для накопителей серии Trion 100. Детальные его характеристики пока не обнародованы. NAND-память в этих накопителях, разумеется, также выпущена на фабриках Toshiba. В предсерийных экземплярах, которые можно было увидеть на стенде OCZ в ходе Computex'2015, применена 19-нм TLC-память, однако вполне вероятно, что в коммерческих образцах Trion 100 ближе к концу текущего года будут установлены микросхемы, выпущенные по технологическому процессу с меньшей топологической нормой, — 16 или 14 нм.

Новая серия SSD OCZ сопровождается трёхгодичной фирменной гарантией Shield Plus и рассчитана на эксплуатацию под нагрузкой на запись 20 Гб в сутки в течение всего гарантийного срока.

Для приложений корпоративного уровня компания приготовила другую новинку, уже в весьма популярном сегодня компактном форм-факторе

M.2 (22×110 мм), — серию XD-JX. Этот твердотельный накопитель соответствует спецификациям NVMe 1.1b и эффективно использует сразу четыре линии PCIe Gen 3, обеспечивая производительность на уровне 1600 Мб/с и 300 тыс. IOPS. При этом устройства серии XD-JX рассчитаны на серьёзную нагрузку — два полных цикла перезаписи диска в день (DWPД, Disk Writes Per Day) на протяжении пяти лет. Предусмотрена защита от потери данных в случае внезапного обесточивания системы (Power Loss Protection — PLP). Максимальный доступный объём — 960 Гб.

Ещё одна интересная новинка OCZ для корпоративного рынка, Z-Drive 6300 NVM Express, выполнена в формате классической платы расширения половинной длины и высоты (Half Height, Half Length — HNL) с интерфейсом PCI Express. Такой накопитель будет предлагаться в объёмах 800, 1600, 3200 и даже 6400 Гб. Заявленные показатели производительности для него — до 2900 Мб/с и до 700 тыс. IOPS, а надёжность обеспечена на уровне 3 DWPД на протяжении пяти лет. OCZ намеревается также предлагать подобные устройства в стандартном 2,5-дюймовом форм-факторе с толщиной корпуса 15 мм — очевидно, для установки в дисковые полки и СХД корпоративного уровня.

В заключение отметим, что контроллеры OCZ Trion 100 поддерживают прогрессивную SATA-инструкцию DevSlp, которая позволяет накопителям погружаться в состояние “глубокого сна” с потреблением не более 5 мВт энергии и практически мгновенно выходить из этого состояния при необходимости. Такая особенность делает новые SSD привлекательными для применения в мобильных устройствах в отличие от более дорогих моделей с контроллерами Barefoot 3, не поддерживающими DevSlp. □

СОДЕРЖАНИЕ

№ 11 (888) • 23 ИЮНЯ, 2015 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Microsoft подвела** итоги прошедшего финансового года, объявила об увольнении ряда топ-менеджеров и назначении новых руководителей подразделений
- 1 **SAP реализовала** в HANA поддержку многоарендности
- 1 **Анонсы актуальных новинок ASUS** на Computex 2015

- 2 **Workspace Cloud** — новый облачный сервис от компании Citrix для объединения публичных и частных облаков
- 2 **IBM провела** московский семинар, посвященный системам Linux on Power
- 3 **“Манго Телеком”** расширяет географию своего присутствия в регионах России
- 3 **OCZ представила** на Computex 2015 семейство недорогих накопителей T100 и новый контроллер для управления памятью TLC

ЭКСПЕРТИЗА

- 7 **Настольная персональная система** Aquarius Mnb Elt T731H
- 8 **Дмитрий Мариничев:** “Россия может стать мостиком по передаче данных из Европы в Азию”

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 10 **Российский рынок услуг коммерческих ЦОДов**
- 13 **Как предприятия СМБ используют** свои средства печати и копирования

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Ай-Текно10	Облакотеха10	ASUS1	IBM2	Toshiba3
ВымпелКом3,10	РУССОФТ9	Citrix2	Microsoft1,8	Yadro2
Манго Телеком3	Apple8	Cloud DC10	OCZ3	Технопром2
МегаФон3	Aquarius7	Data Line10	SAP1,2	Траст-Инфо10

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Еще один вид облаков — мультиоблако

Андрей Колесов,
pcweek.ru/infrastructure/blog

В последнее время в зарубежных ИТ-СМИ все чаще стал появляться новый (относительно новый) термин — multi-cloud, или облачная инфраструктура, построенная на базе технологий и средств различных поставщиков (различных архитектур). По этому поводу некоторое время назад возникла дискуссия — как переводить термин на русский язык. Я предложил именно такой простой вариант “мультиоблако”, но с обязательным в течение некоторого времени (чтобы термин стал узнаваемым, обычно требуется несколько месяцев) указанием при первом упоминании в тексте английского термина. Предлагались и другие переводы, в частности мультитендентное облако, но мне кажется, чем короче, тем лучше, слово не занято и почти точно соответствует английскому термину.

Но вот что любопытно: в исходной облачной референсной модели (за стандарт считается модель NIST) самого такого понятия не было. Были две основные категоризации — по типу уровня владения облаком (публичное, частное, коммунальное, гибридное), по типу уровня используемых ИТ (IaaS, PaaS, SaaS и разные другие варианты XaaS). А вот по вендорам не было (моно и мульти). Почему?

Тут видится одна из серьезных проблем облаков. Дело в том, что в начальном виде одной из ключевых идей облаков было как раз “принципиальное решение” проблемы зависимости от вендора и разных вопросов гетерогенности. Во всяком случае именно так позиционировалась модель IaaS, хотя в рекламном запале маркетологи распространяли эту мысль и на другие модели. Но довольно быстро выяснилось, что привлекательная идея “создайте одну виртуальную машину и спокойно перемещайте ее по любым облакам” не работает. Каждая виртуальная машина оказалась привязана к конкретной облачной платформе конкретного вендора.

На начальном этапе использования облаков проблема была не очень актуальной, поскольку их применение было ограниченным и все решалось в рамках монооблачной инфраструктуры. Но по мере роста объемов использования облаков тема становится все более актуальной. Вопросы обеспечения интероперабельности в мультиоблаках (а тем более — в гибридных) выходят на передний план...

О “рыночном” отечественном десктопе

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Известие о рассмотрении проектов импортозамещения в области инфраструктурного ПО снова инициировало соот-

ветствующие дискуссии на тематических форумах и в профильных группах соцсетей. Правда, без сколько-нибудь заметной практической составляющей — как выяснилось, денег у Минкомсвязи пока нет и оно только собирает заявки, чтобы их попросить.

Мне же во всех этих дискуссиях более всего интересна позиция патриотов-рыночников. Они в очередной раз убеждают оппонентов, что стоит только государству создать условия (кредиты, налоги и т. д.), как вопрос с импортозамещением будет решён.

Я в это не верю. Поэтому решил поставить мысленный эксперимент по импортозамещению одного из самых востребованных продуктов — обычного десктопа. Причём упростим задачу — будем считать, что в качестве общесистемных компонентов можно брать готовые из Linux. Задача сокращается до написания ряда прикладных программ, которые захочет купить пользователь. Разумеется, “с нуля” — иначе какие они будут отечественные. Приступаем.

Текстовый редактор. На сегодняшний день уже есть Nano, Vim, Gedit, Kwrite, Kate, Komodo...

Браузеры. Имеем Firefox, Google Chrome и брат его Chromium, Opera...

Почтовые клиенты. Thunderbird, KMail, Evolution...

О медиаплеерах я уже и не говорю. Пруд пруди — на любой вкус.

Все программы хорошие, все бесплатные. Иными словами, вряд ли стоит даже пробовать сделать аналог в надежде, что его кто-то купит. Включаться в эту “гонку” надо было лет 15 назад. Сейчас это уже никому не нужно.

Отсюда следствие. Полностью отечественного десктопа у нас не будет.

Но есть и более серьезная проблема. Разрабатывать сложные инфраструктурные решения придётся отрасли, которая не осилила даже написания обычного текстового редактора или банального медиаплеера. И вопрос тут не столько в знаниях, сколько в опыте. Которого, явно недостаточно.

Мне думается, что главной целью проекта импортозамещения (по крайней мере, его ранних этапов) должно стать создание не конкурентоспособных продуктов, а прежде всего конкурентоспособных коллективов. Что требует значительно больше времени.

Теперь вернёмся к опубликованной на сайте Минкомсвязи новости. В ней нет ни конкретной суммы, ни конкретных сроков. Только общие слова и благие намерения. Которым, как мне кажется, уже мало кто верит...

Чем репозиторий отличается от магазина приложений

Сергей Бессонов,
pcweek.ru/foss/blog

Когда в мире появились магазины приложений, такие как App Store

или Google Play (тогда ещё Android Market), людей охватило странное явление. Им показалось, что магазины приложений до ужаса напоминают репозитории юникс-подобных операционных систем.

Однако если в дебрях магазинов приложений пользователи могут копаться с радостью, то в дебрях репозитариев, как правило, этого делать не хотят, предпочитая искать нужные им программы на форумах. Более того, не все магазины приложений одинаково полезны — если в Google Play или Steam кипит жизнь, то в Intel AppUp нынче уныние и запустение.

Почему же каталог софта сам по себе ещё не является гарантией успеха? Почему Google Play — хорошо, а центр приложений Ubuntu — плохо?

Магазин приложений в отличие от репозитория обеспечивает одну вещь, которую, по-хорошему, центр приложений Ubuntu не обеспечивает — обратную связь пользователей с разработчиками. В случае репозитариев такой связи нет вообще, если не считать popularity-contest. Пользователям предлагается налаживать обратную связь через багтрекеры и списки рассылки, чего пользователи в массе своей не делают. В случае магазинов приложений такая связь гораздо проще — пользователь легко может написать, что он думает о программе, и выставить оценку. Ну и денежная обратная связь — наиболее ценная из обратных связей.

Так вот в случае магазина Ubuntu обратной связи как раз и нет, потому что наполнением магазина занимаются не разработчики. Пакеты туда по большей части попали из репозитория самой Ubuntu, а разработчики об этом ни сном ни духом. Кроме того, в магазине лежат просроченные версии, обратная связь по которым разработчиков не интересует, а свежие они туда выложить не могут, поскольку для этого им придётся пройти всю процедуру принятия пакета в репозиторий. Поэтому отзывы о пакетах пропадают впустую.

Вот и получается, что Центр приложений Ubuntu — это неправильный магазин приложений и соответственно не стоит от него ждать такого же эффекта, как от Apple AppStore или Google Play...

Японские смартфоны начали перегреваться

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/mobile/blog

Всеми виной не июньская жара, но хорошо известные проблемы флагманского чипа Qualcomm 810. О том, что этот продукт склонен к перегреву, мы слышали раньше от Samsung. Теперь эту информацию подтверждает японский телеком-гигант DoCoMo.

Как пишет издание phoneArena, в розничной сети DoCoMo на прилавках с телефонами появились предупреждения о том, что Sony Xperia Z4 (на других рын-

ках известен как Z3+), Sharp Aquos Zeta SH-03G и Fujitsu Arrows F-04G могут перегреваться. Заодно покупателям этих гаджетов рекомендуется делать резервные копии информации.

Курьезности ситуации добавляет то, что оператор рекомендует покупателям дорогих смартфонов выключать аппараты во время подзарядки, не сильно нагружать (!) их, а также по возможности передавать часть их функций планшета.

Qualcomm уже разработала чипсет второго поколения, который будет применяться в предлагаемой на мировом рынке версии Sony Xperia Z3+. Утверждается, что обновленный чипсет Snapdragon 810 не будет иметь проблем с перегревом...

Android научился экономить заряд батареи в режиме ожидания

Сергей Стельмах,
pcweek.ru/mobile/blog

Слабая автономность — едва ли не основной бич мобильных устройств. Процессор, экран, оперативка, браузер — все это нещадно кушает заряд батарейки. Представленная недавно новая версия мобильной операционной системы Google — Android M — отличается рядом интересных функций. Одна из них называется Doze и включается только в случае бездействия смартфона на Android на протяжении определённого времени.

Издание phoneArena сообщило о проведенных им сравнительных испытаниях смартфона Nexus 5 с Android 5.1 и Android M, инициированных с целью понять, соответствует ли заявленная Google автономность работы M в режиме ожидания. После 48 ч работы в режиме ожидания Nexus 5 с Android 5.1.1 израсходовал 24% заряда аккумулятора, тогда как батарея аналогичной модели смартфона с Android M за это же время “похудела” только на 9%.

Помимо Doze в Android M имеется ещё одна опция, направленная на сохранение заряда, — App Standby. Она обеспечивает возможность тонкой настройки любого из установленных приложений. К примеру, с ее помощью можно создать список приложений, которые смогут выполнять синхронизацию, обмениваться данными с другими приложениями или использовать сотовое соединение только тогда, когда смартфон питается от электросети.

Благодаря Doze и App Standby время автономной работы смартфона Nexus 5 в режиме ожидания увеличилось практически втрое — с 200 до 533 ч. Как видим, экономить заряд батарейки можно и программными способами, к тому же и другого выхода у производителей смартфонов и других мобильных гаджетов нет, пока не существует реальной альтернативы литиево-ионным батареям...



ATLANTIS communications

Premier
Business
Partner



РЕКЛАМА

«Атлантис комьюникейшнз» имеет уникальный опыт внедрения и развития ИТ-систем на основе собственных технологических разработок, а также решений лидеров мирового рынка информационных технологий

IBM Smarter Storage

Убедитесь, что вы не отстаете!

УСКОРЕНИЕ РАБОТЫ –

в  10 - 45 раз

без замены серверов!



Семейство накопителей IBM FlashSystem™ обеспечивает высочайшую производительность, минимальное время отклика, максимальные эффективность и надежность корпоративного уровня.

Контактные данные



г. Москва

ул. 2-ая Звенигородская, 13, стр. 40



Тел.: +7 (495) 937-5611

Факс: +7 (495) 937-5613



E-mail: post@atlantis.ru

Web: www.atlantis.ru

Логотип IBM, логотип IBM Premier Business Partner, IBM System Storage, IBM System Storage, являются товарными знаками international business machines corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Слосок товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.



**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

Ведущий эксперт группы ИТ
С. КОСТЯКОВ

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы
В. ВАСИЛЬЕВ,
Е. ГОРЕТКИНА,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

Обозреватели
С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,
А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент
В. МИТИН

Корреспонденты
О. ЗВОНАРЕВА,
М. РАЗУМОВА, М. ФАТЕЕВА

Тестовая лаборатория
А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь
Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы
Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,
Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф
О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор
Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор
И. МОГУНОВСКАЯ

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, 2015

109147, Россия, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,
PC WEEK/Russian Edition.

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.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ
по печати 29 марта 1995 г.
Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ООО "Доминико",
тел.: (495) 380-3451.
Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов
"Темза", "Гелиос" фирмы TypeMarket.

ASUS...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

лее точное распознавание пользователей по лицам, детальное определение эмоций по малейшим изменениям черт, точная фиксация жестов в пространстве и организация на этой основе всевозможных интерактивных



Джонни Ши в окружении новинок ASUS

развлечений — базовые возможности RealSense, которые наверняка найдут воплощение и развитие в целом ряде программных решений. Мультимедийной функциональности моноблоку добавляет и двухканальная 16-Вт акустическая система, образованная шестью динамиками.

Новый продукт из арсенала ASUS, нацеленный на серьезных профессионалов, — 32-дюймовый монитор ProArt PA329Q с разрешением 4K UHD, стопроцентным охватом цветового пространства Adobe RGB, 10-битным кодированием цвета и внутренней 16-разрядной цветовой палитрой, совместимый также с цветовыми пространствами BT2020/DCI-P3, используемыми при видеоредактировании. Три из пяти видеовыходов этого монитора (DisplayPort 1.2, Mini DisplayPort 1.2, HDMI 2.0) обеспечивают отображение видеопотоков 4K UHD с частотой до 60 кадр./с, а два порта HDMI 1.4 — до 30 кадр./с.

Каждый экземпляр ProArt PA329Q вручную калибруется на фабрике для достижения максимально возможной точности цветопередачи. Фирменная технология ASUS ProArt Calibration Technology обеспечивает профессиональную калибровку на уровне "железа", результаты которой хранятся в ячейках собственного микроконтроллера монитора. Обеспечена совместимость с большинством профессиональных аппаратно-программных калибраторов, таких как X-rite или Datacolor.

И всё же главными новинками ASUS стали мобильные терминалы семейства ZenPad. В число анонсированных моделей входят и устройства с адаптерами LTE/3G, которые обеспечивают владельцу планшета расширенную автономность интернет-доступа в отсутствие доступных сетей Wi-Fi.

Одна из основных особенностей новых ZenPad — имплементация фирменной технологии ASUS VisualMaster, которая впервые для подобного рода устройств обеспечивает на аппаратном уровне усовершенствованную обработку видеосигнала, на манер той, что реализуют оптимизирующие визуализацию микроконтроллеры в составе современных крупнопанельных телевизоров.

Такая обработка подразумевает анализ цветовых характеристик каждого пиксела из числа тех, что должны сфор-

мировать очередной кадр на дисплее, и приведения общих для всего изображения показателей контрастности и чёткости для максимального расширения доступного динамического диапазона. Вдобавок, благодаря технологии ASUS TruVivid дисплеи новых ZenPad сделаны двуслойными, не содержащими воздушного промежутка между ЖК-панелью и защитным стеклом с сенсорным экраном. Это позволяет дополнительно увеличить насыщенность и точность отображения оттенков без избыточного усиления подсветки.

Планшеты серии ZenPad 2015 г. стали первыми в мире устройствами такого рода, способными воспроизводить звук формата DTS Premium Sound (вплоть до шести каналов повышенной чистоты и чёткости с использованием соответствующей внешней акустики) при помощи интегрированного кодека



Характерный дизайн задней крышки ZenPad действительно напоминает классический клатч

DTS-HD. Решение DTS Sound Studio позволяет, кроме того, трансформировать обычный стереозвук в виртуальный "звук во круг", доступный для восприятия как непосредственно со стереодинамиков самого ZenPad, так и через стандартные наушники.

Презентация новейших ZenPad прошла в формате самого настоящего дефиле. Причём модели в ходе этого дефиле вовсе не выглядели живыми подставками под некий очередной гаджет, к области высокого искусства моды имеющий самое отдалённое отношение. Напротив: корпус ZenPad 8.0 с его эргономично скруглёнными углами, с экструдированной отделкой задней пластиковой крышки под тиснёную кожу, с полированной металлической рамкой по периметру сам по себе выглядел модным аксессуаром вроде дамской сумочки-клатча или дорогого бумажника.

Планшет смотрелся в руках дефилирующих моделей вполне органично. При этом если обычную сумочку или кожаную папку всякий раз приходится подбирать под статью одежды, то ZenPad 8.0 сам готов меняться в зависимости от текущих эстетических запросов своего владельца. Этому способствует сменная задняя крышка — точнее, и сама крышка Zen Case (доступная в целом ряде оттенков и текстур), и исполняющие её роль аксессуары с дополнительной функциональностью.

Так, Zen Clutch представляет собой более чем уместное в цифровую эпоху развитие идеи классического клатча. Изготовленная из материалов самого высокого класса, эта сумочка-чехол обеспечивает новому ZenPad 8.0 элегантную защиту. Audio Cover — поистине уникальное в мире

планшетных аксессуаров решение; чехол с шестью интегрированными динамиками, готовый воспроизводить звук формата 5.1 непосредственно с оберегаемого им устройства. Наконец, Power Case — чехол со встроенной дополнительной батареей, которая гарантирует ZenPad 8.0 до 15 ч работы по исчерпанию заряда основного аккумулятора (особенно актуально в дальних поездках, прогулках или выездах на природу).

Отличающийся всего одной буквой в названии от только что описанной модели, ZenPad S 8.0 представляет собой дальнейшее развитие идеи планшетной элегантности в исполнении ASUS. Это устройство помещено в металлический корпус с удобной для удержания и стильной микротекстурой. Любопытно, как дизайнеры ASUS обыграли в данном случае необходимое для эффективной работы радиоантенн пластиковое окошко на задней крышке корпуса. Обычно такие окошки в металлических корпусах стараются выполнять из пластика подходящего оттенка, чтобы сделать их как можно менее заметными. Здесь же чётко очерченный фигурный край металлической задней крышки и контрастирующий по цвету пластик создают впечатление всё той же модной сумочки-клатча с небольшим аккумуляторным клапаном.

Корпус ASUS ZenPad S 8.0 весьма тонок (6,6 мм); устройство весит 298 г и оснащается IPS-дисплеем с разрешением 2K QXGA (1536×2048, 324 ppi). Фирменная технология оптимизации изображений Tru2Life Plus улучшает цветопередачу и контрастность, а также повышает чёткость и детализацию воспроизведения сцен с быстро перемещающимися объектами. Планшет работает под управлением 64-разрядного процессора Intel Atom Z3580 (в отличие от модели ZenPad 8.0, основанной на Intel x3-C3200) и впервые среди 8-дюймовых мобильных терминалов оснащён 4 Гб оперативной памяти. С учётом многозадачности, реализованной в свежей версии Android, характеристики вполне достойные.

Оptionальным аксессуаром для ZenPad S 8.0 выступает перо Z Stylus, созданное для наиболее натуралистичного рисования и письма традиционными карандашом или ручкой в цифровом формате. Минимальная толщина отображаемой на экране пером линии составляет 1,2 мм, оно чувствительно к силе нажатия (1024 градации), а полного заряда его аккумулятора достаточно для 150 ч работы.

Решив уверенно оседлать волну повального увлечения селфи-снимками, разработчики ASUS подготовили смартфон с говорящим названием ZenFone Selfie. Основан смартфон на первом подлинно восьмиядерном 64-разрядном ARM-процессоре Qualcomm Snapdragon 615.

Этот 5,5-дюймовый аппарат с дисплеем Full HD (403 ppi) и технологией TruVivid оснащён сразу двумя 13-Мп камерами ASUS PixelMaster. Обе камеры готовы к съёмкам в самых сложных условиях освещённости благодаря двухцветной (для обеспечения наиболее естественной

цветопередачи) LED-вспышке Real Tone. Тыльная камера, кроме того, располагает лазерным дальномером для практически мгновенной автофокусировки, а также большой апертурой f/2.0. Программный режим ZenUI Beautification позволяет чрезмер-



Тыльная камера ZenFone Selfie с апертурой f/2.0 располагает двухцветной LED-вспышкой и лазерным дальномером

но критичным к своему внешнему виду любителям селфи моментально подкорректировать только что сделанный снимок буквально в несколько прикосновений к экрану: смягчить в целом черты лица, сделать более впальми щеки, придать большей живости оттенку кожи. В режиме Selfie Panorama фронтальная камера с апертурой f/2.2 и 88-градусным полем зрения позволяет делать панорамные снимки до 140 градусов по горизонтали, чтобы в кадр попадали разом вся компания или захватывающий пейзаж.

Передняя поверхность ZenFone Selfie прикрыта высокопрочным стеклом Corning Gorilla Glass 4, а задняя доступна в нескольких цветовых решениях — от строгих чёрного или белого до нежно-голубого и розового. □

Microsoft...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

В то же время Microsoft опубликовала список обновленной группы руководителей подразделений. В нее вошли: руководитель маркетингового подразделения Крис Капоселла; руководитель подразделения, отвечающего за корпоративную стратегию и планирование Курт ДелБен; глава облачного и корпоративного бизнеса Скот Гатри, финансовый директор Эми Худ; глава по кадрам Кэтрин Хоган; глава по бизнес-развитию Пегги Джонсон; руководитель Applications and Services Group Ки Лу; глава по технологиям и разработкам Гарри Шум; генеральный юридический советник и глава по корпоративным связям Брэд Смит; операционный директор Кевин Тернер.

Как говорит Сатья Наделла, стратегия Microsoft отныне будет ориентирована на программное обеспечение и облачные технологии — другими словами, в некотором смысле компания возвращается к своим истокам. Именно поэтому исполнительный вице-президент Microsoft Терри Мейерсон отныне будет занимать кресло главы новосозданного подразделения — Windows and Devices Group (WDG). Ранее оно представляло собой две обособленные команды инженереров, называвшиеся Operating Systems Group и Microsoft Devices Group. Таким образом, теперь за создание ОС Windows, игровых приставок Xbox, планшетов Surface и смартфонов Lumia будет отвечать одно подразделение компании. □

Моноблок Aquarius Mnb Elt T731H: современный офисный универсал

ВЛАДИМИР РОМАНЧЕНКО

Настольная персональная система Aquarius Mnb Elt T731H является представителем линейки моноблочных ПК производства компании Aquarius с диагональю видимой области экрана 21,5 дюйма (54,6 см). Моноблоки

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД Aquarius, причисляемые также к классу систем “всё в одном”, интересны сочетанием приятного дизайна с современными технологиями, универсальным набором интерфейсов, отсутствием излишних проводов и шума, а также с разумной ценой. Производитель позиционирует их как устройства с возможностью опционального расширения конфигурации под конкретные нужды, ориентированные на потребности СМБ, образовательных и медицинских учреждений, а также корпоративных заказчиков с большим количеством унифицированных рабочих мест.

Комплектация Aquarius Mnb Elt T731H помимо основного блока и внешнего блока питания включает клавиатуру и мышь, выполненные в едином дизайне. С учётом поставки компьютера с предустановленной Windows 8.1 можно говорить о “готовой системе из коробки”: для начала работы достаточно лишь распаковать компоненты, собрать их и подключить питание.

Корпус Aquarius Mnb Elt T731H выполнен в строгом контрастном стиле, сочетающем глубокий чёрный цвет рамки монитора с серебристо-белой окантовкой корпуса и съёмной подставки. Дизайнер-

ская подставка из алюминиевого сплава выполнена таким образом, что издали и со значительных углов обзора создаётся впечатление парящего в воздухе моноблока. Функционально и красиво.

Система обладает экраном с 21,5-дюймовой диагональю с разрешением Full HD (1920×1080), соотношением сторон 16:9 и современной светодиодной (LED) подсветкой. На лицевой панели моноблока установлены встроенная 1-Мп веб-камера и два цифровых микрофона, позволяющие проводить веб-конференции непосредственно с рабочего места без использования дополнительной периферии.

Вся вычислительная электроника, порты, слоты и интерфейсы располагаются в компьютерном модуле глубиной в пару дюймов, расположенном с тыльной стороны экрана. Ширина и высота этого модуля несколько меньше габаритов экрана, так что весь вычислительный модуль просто не виден пользователю, сидящему за экраном, частично “скрытыми” остаются даже подключенные к основному модулю разъёмы. Непосредственно на тыльную сторону дисплея выведены справа снизу только кнопка выключения и кнопки управления экранными настройками. Кнопки для удобства подсвечиваются светодиодами, так что все операции управления с лёгкостью совершаются наощупь.

С правой стороны корпуса компьютерного блока расположен привод

DVD-RW с быстрым интерфейсом SATA, при этом используется не типичная в таких случаях щелевая модель, а полноценный привод с выдвигающимся лотком, только в сверхтонком дизайне. Рядом



Aquarius Mnb Elt T731H в сборе

с ним располагается слот считывателя флэш-карт четырёх форматов: SD, MS, MS PRO и MMC. Под ними расположены два порта USB 2.0 и колесо регулятора яркости экрана.

На левом торце корпуса моноблока помимо вентиляционной решётки собраны все остальные интерфейсы и порты: аналоговые 3,5-дюймовые разъёмы miniJack

для подключения внешнего микрофона и наушников, выход HDMI и даже вход HDMI (чрезвычайно полезно для подключения прямой трансляции с современных цифровых камер), ещё два обычных порта USB 2.0 и два скоростных порта USB 3.0 с возможностью ускоренной зарядки мобильных устройств, плюс порт RJ-45 для проводного подключения к локальной сети Ethernet 10/100/1000 Мбит/с. Здесь же расположен компактный разъём для подключения питания от поставляемого в комплекте внешнего адаптера сети переменного тока мощностью 135 Вт, по виду и габаритам напоминающего типичные адаптеры для мощных портативных ПК.

Список доступных интерфейсов завершают встроенный беспроводной адаптер сети Wi-Fi с поддержкой протоколов 802.11 b/g/n, а также Bluetooth 4.0. Внутренний цифровой звуковой HD-тракт системы на базе контроллера Intel High Definition Audio поддерживает 6-канальное аудио, однако непосредственно в систему интегрирован усилитель и стереоколонки выходной мощностью 2×5 Вт.

Компактности моноблочного компьютера с достаточно высокой производительностью удалось добиться благодаря использованию современных компонентов с низким энергопотреблением и высокой производительностью. Система выполнена на базовом наборе логики Intel H81 и современном процессоре Intel Core 4-го поколения (до 4 ядер и до 8 вычислительных потоков). В зависимости от пожеланий заказчика системы поставляются на процессорах Intel Celeron, Pentium, Core i3 или Core i5 с тактовой частотой до 3,2 ГГц.

Каждая система оснащается двухканальной оперативной памятью стандар-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 13 ▶

KASPERSKY

ЛЕТО+

Только этим летом! Покупая решения для ИТ-защиты бизнеса до 149 лицензий, получите 3 месяца действия лицензии в подарок!

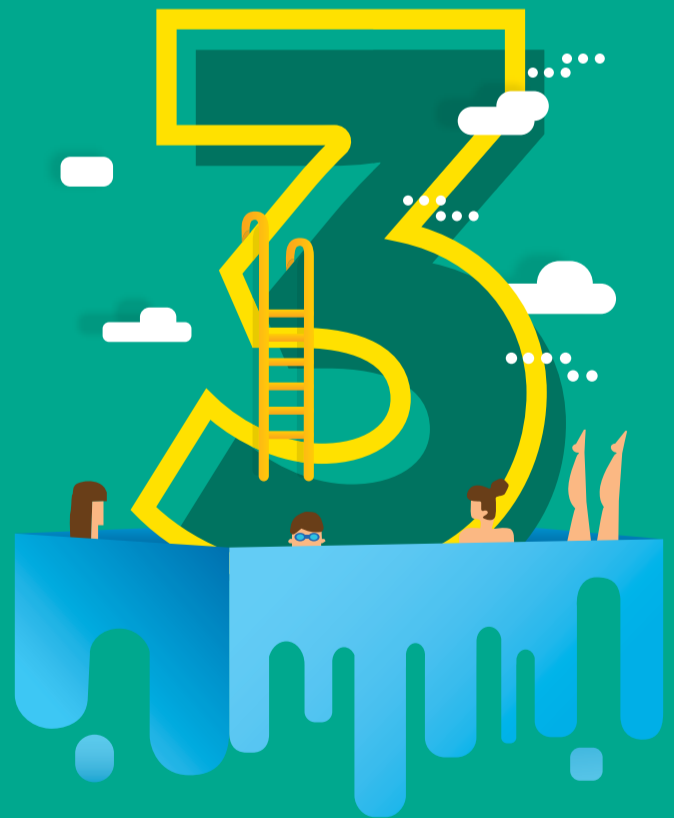
ЛЕТОМ ДАЖЕ ЗАЩИТА ДОЛЬШЕ!

Лето — сезон особенный, многими любимый с детства. От лета все мы ждем тепла, солнца, каникул — и, конечно же, приятных сюрпризов! Этим летом «Лаборатория Касперского» исполняет желания и дарит клиентам 3 месяца лицензионной защиты. Приобретая в течение лета продукты «Лаборатории Касперского» для бизнеса, вы получаете дополнительные 3 месяца защиты бесплатно. Например, если вы приобрели продукт 1 июня 2015 года, то продлевать годовую лицензию вам будет нужно только 1 сентября 2016 года, то есть для вас годовая лицензия будет действовать целых 15 месяцев!

8 800 700 88 11
(звонок по России бесплатный)

kaspersky.ru/leto

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2015. Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей. Реклама.



Дмитрий Мариничев: "Смена парадигмы в ИТ — новый шанс для России"

СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

ИТ как самостоятельная индустрия оформилась к середине девяностых. В СССР не было "министерства информационных технологий", поэтому можно сказать, что отрасль создавалась почти с чистого листа. Разумеется, было производство компьютеров, были научные школы и инженерные коллективы, в конце восьмидесятых появились и первые коммерческие фирмы, но все-таки полноценная экосистема в ИТ-бизнесе сложилась в постсоветское время.

В новый бизнес пришли люди отовсюду и с весьма разным опытом и подготовкой — молодые ученые и технари, спекулянты и программисты-энтузиасты, комсомольские работники и бывшие военные. Всех их объединяло одно — никто не знал, как правильно строить этот бизнес, все экспериментировали. Но в этом был и огромный плюс, поскольку ИТ-отрасль была лишена груза старых традиций. В перестроечное время, когда открывали новые коммерческие магазины, часто даже специально требовали набирать персонал без опыта работы в советской торговле — чтобы не воспроизводить, как бы мы сейчас сказали, вредную корпоративную культуру и неэффективные бизнес-процессы. ИТ в этом смысле повезло.

Дмитрий Мариничев, интернет-омбудсмен и генеральный директор "Радиус Групп", один из первых энтузиастов строительства ЦОДов, делится своими взглядами на развитие ИТ-отрасли в период цифровой трансформации.

Структура ИТ-бизнеса в России: больше сервис, чем продукты

Мощность национальной ИТ-индустрии нельзя измерять только числом программистов. Важно посмотреть, чем они заняты. Технологическое превосходство создают компании, выпускающие продукты, которые становятся лидерами в своих сегментах, вокруг которых складывается экосистема партнеров.

Так сложилось, что ИТ-бизнес в России имеет в основном сервисный характер. Это бизнес, который сопровождает на жизненном цикле секторы реальной экономики. Большая часть нашего ИТ-бизнеса — это системная интеграция. Компаний, которые создают нечто новое — продукты или технологии, в России нельзя сказать, что совсем нет, но их мало. Только сейчас в силу геополитических причин начинается трансформация ИТ-бизнеса, появляются команды, которые делают продукты, способные изменять мир и бизнес-среду.

Модель потребления ИТ ждут изменения

Подходы к построению информационных систем предприятия оставались неизменными со времен мэйнфреймов: изучали требования заказчика, писали ТЗ, потом разрабатывали систему,



Дмитрий Мариничев

раньше с нуля, сегодня по большей части на базе промышленных платформ, но все равно было не обойтись без инженерной работы, чтобы заставить все эти "кубики" функционировать вместе. Скорее даже не кубики, а железобетонные блоки, которые без мощной техники, т. е. без системного интегратора на место не уложишь. Однако ситуация меняется. Элементы информационных систем становятся мельче и легче, их стыковка друг с другом — проще.

Возникает такое понятие, как менеджер по автоматизации. Это уже не архитектор, не разработчик и не программист. Это человек, который знает, как собрать необходимую для организации функциональность из набора приложений. Другими словами, это очень похоже на консультанта, который помогает людям набрать правильную конфигурацию приложений в AppStore и установить их на iPhone, чтобы получилось некое законченное решение. И эта модель переносится на весь бизнес. Это совершенно уникальный тренд, потому что он трансформирует не только весь бизнес, но и все взаимодействие в обществе.

К сожалению, процесс трансформации занимает гораздо больше времени, чем это казалось вначале. Еще в 1997 г. я был уверен, что дистрибуция вообще не может прожить больше двух-трех лет и скоро умрет, потому что благодаря интернету у производителей появилась возможность достучаться до каждого потребителя и предоставить ему информацию о продукте. В принципе дистрибутор, как таковой, становится не нужен. Может быть, останутся независимые консультанты, которые помогают выбрать, но не впаривают клиенту конкретный продукт. Но прошло почти двадцать лет, а дистрибуторы еще живы.

Все говорят про успех Apple, да? Но успех к Apple пришел не сразу — не будем связывать неудачи компании с тем, что Джобс уходил, я думаю, это не очень важная вещь. Неудача Apple в продажах компьютеров был вызван тем, что они не могли составить конкуренцию другим производителям из-за отсутствия дистрибуторской сети. Они всегда были point-to-point, т. е. продавали клиенту свой продукт напрямую и поэтому

оставали. Грубо говоря, система дистрибуции показывала большую успешность и эффективность по сравнению с прямыми продажами. И в тот момент, когда пришел Интернет, стало очевидно, что дистрибуторский канал мертв. И тут произошла реинкарнация модели прямых продаж, которой Apple всегда пользовался. Разумеется, должен быть отличный продукт, должен быть харизматичный лидер, это бесспорно. Но видоизменение структуры канала — очень важное событие.

Тем не менее Microsoft до сих пор сохраняет партнерскую сеть, хотя могла от нее избавиться в один день. Вместо этого она построила параллельную структуру прямых продаж своих продуктов из облака (тот же Office 365) и дает партнерскому каналу умереть своей смертью. Этот переходный процесс может оказаться очень длинным. Тут все завязано на людях, а люди не могут измениться быстро. Ведь люди сохраняют удобное для них мировоззрение, удобный мир. И только когда мир безоговорочно меняется под давлением новых идей, во власти которых рождались и выросли молодые люди, только тогда происходит отмирание старого и переход на новое. Но этот процесс, в моем понимании, занимает лет 30—40, как и во времена Моисея.

Энергетика ЦОДов

Дата-центры, или ЦОДы, стали сегодня ключевым элементом ИТ-инфраструктуры, как Интернет в целом, так и отдельных корпораций. В структуре расходов на эксплуатацию среднего дата-центра около 50% приходится на электричество (Analysis Mason, 2014), причем непосредственно на ИТ-оборудование идет меньше половины потребляемой мощности (Electrical Efficiency Measurement for Data Centers, APC). Получается, что с чисто инженерной стороны ЦОДы — это больше история про энергетику и климатотехнику, нежели про ИТ.

В энергетику мы попали случайно, по причине того, что у нас был клиент, который занимался реновацией генерирующих мощностей в России. Работая над этим проектом, мы получили глубокие знания в этом направлении и таким образом шаг за шагом втянулись в энергетический рынок, а параллельно и в климатическую историю. Пришел ко мне один давний товарищ и говорит: "Вот смотри, в Японии 96% помещений кондиционировано, а у нас в стране нет и 4% кондиционированных помещений, у нас огромный рынок!". Это был, наверное, 2001—2002 г. Речь шла вообще об обыкновенных сплит-системах, тогда это была диковинка. Спрос был действительно большой, и при этом требовалась инженерная экспертиза, чтобы

все правильно смонтировать, так что у нас получалось хорошо зарабатывать. Но буквально через год одна сетевая компания тоже обратила внимание, что на кондиционерах очень высокая маржа, и, естественно, решила на этом подзаработать. Как водится, они купили вагон этих кондиционеров и начали продавать сплит-системы во всех магазинах. Маржинальность резко упала, мотивации для инженеров не стало — вот так мгновенно переформатировался рынок бытового кондиционирования.

Единственный вариант, куда можно было мигрировать с высоким инженерным потенциалом, это был рынок тяжелого климата: прецизионное кондиционирование, чиллерные системы. А что они охлаждают? Либо здание целиком, либо технологические площадки, и там же было нужно и чистое электропитание. Когда мы осознали эту глобальную компетенцию, то оказалось, что вот оно: дата-центр!

Тогда у меня первый раз родилась идея, мы ее назвали "бизнес в коробке", что клиенту не нужно самим ничего делать, им вообще не надо думать об ИТ, им нужно просто платить за какое-то свойство, которое они хотят получить, а мы как сервис-провайдер будем им это обеспечивать. Мне казалось, что это просто отличный бизнес, вот прямо сейчас все кинутся покупать наши сервисы. Мы, как сумасшедшие, носились по рынку, показывали, рассказывали, делали пилоты, но это вообще никак не шло. Сейчас мне очевидно, что тот рынок был настолько не готов, что потребовалось еще, наверное, пять лет, прежде чем то же самое в мировом масштабе сделала Apple.

Россия как цифровой хаб: переформатировать отрасль ЦОД

По данным Джона Куми (Jonathan Koomey, 2011) из Стэнфорда, в глобальном масштабе дата-центры потребляют примерно 1,3% всего производимого электричества (в США — 2%). В 2013-м дата-центры США потребовали 91 млрд кВт·ч электроэнергии, что равно суммарному потреблению всех домохозяйств Нью-Йорка за два года. Ожидается, что к 2020 г. эта цифра возрастет до 140 млрд кВт·ч (по данным National Resources Defense Council).

Если вдуматься в эти цифры, то происходит следующее: электричество перерабатывается в информацию, энергия становится знанием — power is knowledge. Цивилизация вступила в процесс цифровой трансформации, в очередной этап научно-технической революции, который, по мнению Рэя Курцевейла, неизбежно приведет к технологической сингулярности примерно в 2045 г.

Смена технологического уклада — это момент, когда стано-

вится возможно перераспределение ролей в глобальной экономике. На этапе поступательного развития, на ровной прямой гонка за лидером малоэффективна — недаром на трассах Формулы-1 почти все обгоны происходят на поворотах или во время пит-стопов. (Поэтому, в частности, импортозамещение, понимаемое как воспроизведение известных технологий, не приведет нас к технологическому лидерству — это попытка догнать лидеров на прямой.)

Перестройка мировой экономики на цифровые рельсы потребует строительства гигантских дата-центров, которые станут хабами глобальных информационных потоков. И здесь для России просматривается уникальный шанс в силу ее географического положения и обеспеченности энергоресурсами.

Я действительно уверен, что у России такой шанс есть. Может быть, идея выглядит несколько популистской, но это поверхностный взгляд. Подобная ситуация, она же история успеха, повторялась неоднократно. Вспомните: промышленная революция в Англии началась с того, что нельзя было вывозить шерсть овец, поэтому стала развиваться обрабатывающая промышленность: ткацкие фабрики, паровые машины и все остальное. С тех пор английское сукно считается лучшим в мире. Менделеев был одним из инициаторов запрета на вывоз из Российской империи нефти и мазута. В результате американские и английские компании пришли в Россию, построили нефтяные заводы в Баку и российский керосин стал товаром № 1, который импортировался в Европу.

Зачем нам экспортировать нефть и газ, то, из чего делаем электричество, которое потребляют вычислительные машины, которые обрабатывают информацию, которую в результате продают? Сейчас "пищевая цепочка" выглядит именно таким образом. Давайте продавать если не саму информацию, то для начала хотя бы возможность ее обработки. Для этого нужно просто создать специальные условия для больших корпораций, которые являются ее потребителями и "питаются" этими ЦОДами. Для них ЦОДы как таковые не важны, это всего лишь себестоимость их бизнеса. То есть если компьютер потребляет электричество, то нужно платить за электричество. Фактически компания потребляет компьютеры, ей нужно платить за их работу, это для нее просто элемент "пищевой цепочки". Я предлагаю разместить этот элемент на территории России. Пусть на первых этапах они будут строить свои ЦОДы сами, но в итоге все компании считают деньги, а стоимость эксплуатации — это очень важный момент.

Основная проблема реализации такой новой возможности — это позиционирование России в качестве страны — информационного хаба. Необходимы гарантии со стороны Российской Федерации относительно доступности и неприкосновенности информации в дата-центрах. Как швейцарский банк, мы должны на государственном уровне гарантировать сохранность данных. Мы в данном случае говорим о валюте современности — об информации. ▶



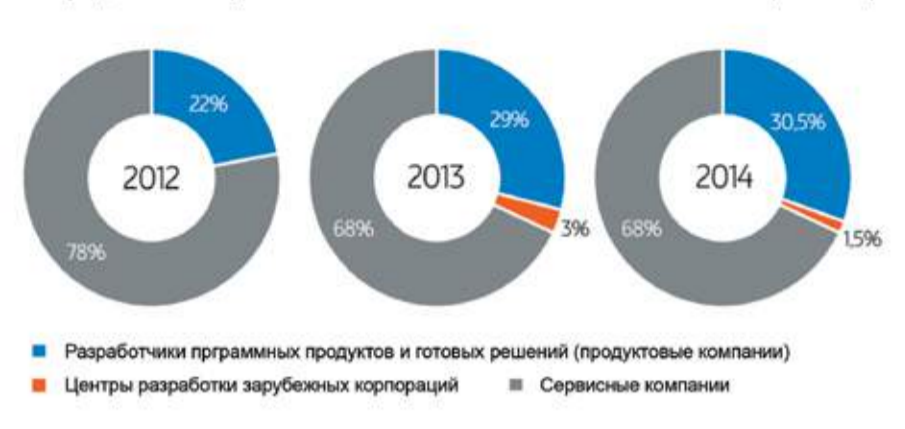
Имея современные вооружения и статус в мире, Россия в состоянии обеспечить защиту этих данных. А климатические условия и размер нашей страны позволяют стать мостиком по передаче данных из Европы в Азию.

В последнее время было проработано большое количество законодательных инициатив, которые начинают функционировать. Одна из них — это идея о территори-

безоблачно, так что работы у омбудсмена хватает. Поскольку разных регулирующих и контролирующих органов у нас много, требования их противоречивы, а в каждом бизнесе есть еще и своя специфика, бизнес-омбудсмену помогают тридцать пять общественных омбудсменов, каждый из которых занимается своим направлением.

В 2014-м свой омбудсмен появился и у ИТ-бизнеса. Им стал Дмитрий Мари-

Распределение опрошенных компаний в зависимости от их специализации



Как показывает статистика, представленная ассоциацией РУССОФТ, доля продуктовых компаний среди разработчиков ПО в последние годы растет, что не может не радовать

ях опережающего развития. Под это уже фактически действующее законодательство хорошо подпадают дата-центры.

Основная идея заключается в том, чтобы позволить иностранным компаниям — китайским, американским, не имеет значения — ввозить технологическое оборудование на территорию цифровых хабов без каких-либо ограничений. Чтобы не было ни НДС, ни таможенных пошлин, ничего. Стоимость перевозки почти не влияет на стоимость строительства, да и другими составляющими можно пренебречь. А если стоимость эксплуатации отличается в разы и при этом государство предоставляет возможность размещения этих объектов у себя (с некоторыми обременениями), то что может заставить бизнес не делать это? Ничего. Он будет это делать. Потому что это разумный шаг. Обременения могут быть очень простые: это создание рабочих мест для местного населения и налоговые отчисления. Но когда формируется бизнес, то ЦОД является крупным потребителем серверного и телекоммуникационного оборудования, который влияет на рынок. Таким образом мы можем спровоцировать появление новых производств на территории России.

Не будем брать Америку — Америка с другой стороны земного шара, она сама по себе. Но если взять Китай, Японию, Индию, Иран, Пакистан и другие густонаселенные страны, где большое количество пользователей Интернета, которым нужно будет все больше ЦОДов, то шанс стать для них цифровым хабом у России есть, и вполне реальный.

Сейчас у нас стратегическое партнерство с Китаем. До последнего времени у китайцев в прецизионных кондиционерах для дата-центров не было фрикулинга, потому что в их климатических условиях он вообще невозможен. А у нас в последние лет шесть все ЦОДы строятся с фрикулингом. Потому что зачем тратить энергию, если у тебя и так снаружи холодно. Проведенные с китайскими партнерами переговоры показали, что аренда стойки в ЦОДе, если брать тот же Иркутск, где у нас избыточная энергия, где холодная климатическая зона и современные технологические решения, то мы можем спокойно выходить на уровень 15 тыс. руб. в месяц — это получается в два-три раза дешевле, чем в Китае. А оптоволоконно уже есть, с доступом проблем не будет.

Зачем Интернету омбудсмен

Институт бизнес-омбудсмена, или, говоря официальным языком, уполномоченного при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей, существует с 2012 г., когда на эту должность был назначен Борис Титов. Отношения бизнеса с властью часто складываются весьма не-

справедливо, полностью его должность называется “омбудсмен по вопросам, связанным с ликвидацией нарушений прав предпринимателей при осуществлении регулирования, контроля функционирования и развития Интернета” — или просто “интернет-омбудсмен”. Основные задачи на этом посту связаны с персональными данными, интернет-торговлей, доступом в Интернет и деятельностью стартапов. Но зачем вообще Интернету омбудсмен?

Как ни странно, именно сейчас нужен интернет-омбудсмен. Моя позиция, может быть, многим не нравится, но я абсолютно убежден, что в современной реальности законодательством и нормативным творчеством должны заниматься профессиональные экспертные группы и сообщества. Потому что сейчас существует серьезнейший отрыв между ментальностью предыдущего поколения (которое пишет законы) и ментальностью будущего поколения (которому по этим законам приходится жить). Свое поколение, плюс-минус пять лет, я считаю поколением безвременья, потому что мы попали на переходный процесс из одной формации в другую. Мы еще обладаем фундаментальным знанием и возвращены на одной культуре, но имеем возможность перехода в другую культуру. Это как владение двумя языками, когда человек из одного языка перекачет в другой.

В более широком контексте влияния информационных технологий на цивилизацию мы — все общество в целом — переходим в новое состояние, в новую парадигму, в новую культуру. Это не просто как выучить новый язык, это нечто большее. Это то, как мы начинаем думать, использовать вещи, как мы взаимодействуем друг с другом, как смотрим на мир.

До некоторых пор законы в России не регулировали ИТ, не регулировали Интернет вообще никак. А сейчас очень сильно этим занялись, но регулируют не то. Нельзя политическими лозунгами изменить закон Ома. Невозможно этого сделать никак. Когда люди пытаются регулировать технологию только на основании того, что они видят и воспринимают, не понимая глубинной сущности, то это приводит к нелепостям и трудностям исполнения. Фактически они дискредитируют само законодательство. Возьмите сейчас законы, которые у нас приняты в последнее время, они же концентрируются на том, что человек видит. Вот он видит на экране монитора что-то, и ему кажется, что оно вот где-то здесь, в компьютере, а давай его зауправляем! Давай сделаем так, чтобы все, что видно на экране, хранилось только на территории Российской Федерации. О чем это говорит? О том, что просто люди не понимают, где и как на самом деле хранится информация.

Но все равно государство больше и больше будет в эту сферу влезать. А люди будут искать и находить обходные пути. Мне не нравится эта вечная борьба мечей и щитов... Почему бы не подумать о том, как сделать правильно, а не о том, как регулировать то, что уже случилось? Вот сейчас зарегулировали сайты — все уйдут в темный Интернет. Можно все зарегулировать, закрыть доступ, но если этим ты будешь доставлять неудобства своим собственным гражданам, то долго так не продержится, приведет к нехорошим последствиям. Поэтому думать надо о том, как сделать удобно и комфортно, чтобы общество развивалось быстрее. А не о том, как обеспечить соответствие каким-то древним требованиям или бороться с блогерами, заставляя их писать адреса и телефоны, пароли и явки на главной странице сайта. Это же технологический бред, технологический маразм. И, как я говорю, это цифровое мракобесие.

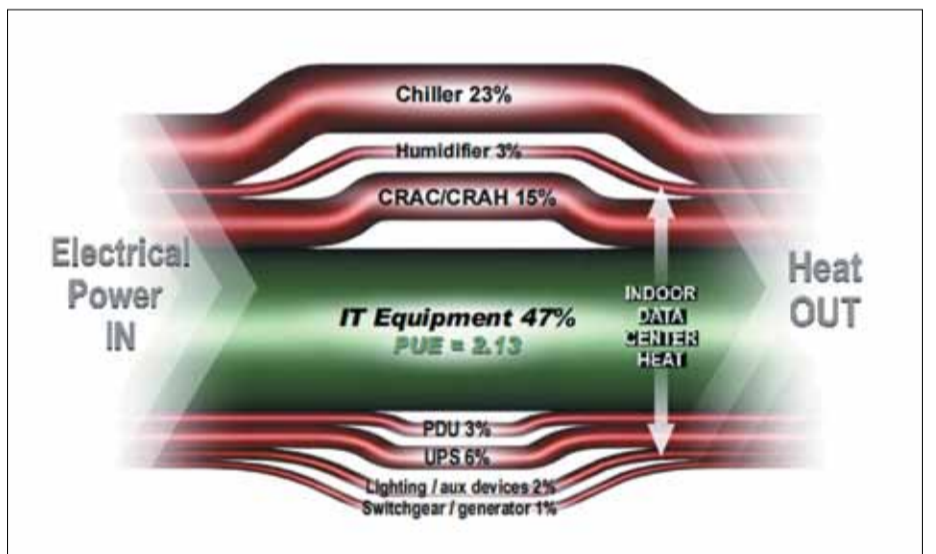
Я посетил за последнее время много конференций и форумов, везде обсуждается примерно одно и то же. Если взять глубину обсуждения, то чем выше технический уровень компетенции, тем некомпетентнее суждения относительно общения с государством. Часто люди, замороженные технологической тематикой, вообще не врубаются, что существует какое-то государство. Они живут своей параллельной жизнью. И наоборот. Но хорошо, что все эти форумы и дискуссионные площадки вырабатывают некую позицию, жаль только, ее нигде не слышно на официальном уровне.

В моем понимании институт омбудсмена дает уникальные возможности, он позво-

Русская инженерная смекалка

Мы с сокурсниками первый раз собрали ПК на Intel 486, когда я еще учился в МИЭТ. Этот процессор уже не работал без кулера, если i386 еще работали сами по себе, достаточно было поставить радиатор, то “четверка” — никак. Причем купить кулер было невозможно — дорого, да и не было их в продаже. А процессоры отдельно были. Студенты ведь люди любопытные, и, естественно, мы собрали свой компьютер с новым процессором. А чтобы он не сгорел, мы нашли простое решение: взяли армейскую алюминиевую кружку, налили в нее воду, поставили на процессор — и это работало. Сунешь палец — и если вода теплая, то идешь мнешь, снова ставишь кружку с холодной водой. Был назначен дежурный, потому что когда играешь или что-то делаешь, то увлекаешься и легко забыть про воду, так недолго ее и вскипятить на процессоре:) Поэтому дежурный, как на посту, был обязан через определенный промежуток времени проверять температуру воды в этой кружке.

лись первые компьютеры, журналы печатали 16-ричные коды! И все в них разбирались, вдавливали их в свои ПК... Это была настоящая увлеченность! PC Week/RE двадцать лет назад, наверное, был таким же журналом, когда целая армия поклонников технологий его читала и черпала из него информацию. Это была почти единственная точка, откуда можно брать знания об ИТ. Сейчас эта функция ушла, информации вокруг море. Однако мы продолжаем читать журналы:) Лично мне больше всего нравится, когда



В структуре расходов на эксплуатацию среднего дата-центра около 50% приходится на электричество (Analysys Mason, 2014), причем непосредственно на ИТ-оборудование идет меньше половины потребляемой мощности (Electrical Efficiency Measurement for Data Centers, APC)

ляет: а) защищать персонально компании и предпринимателей в каждом конкретном случае; б) формировать общую позицию отрасли и доносить ее до первых лиц. Должность омбудсмена позволяет создать юридически значимый канал, в рамках которого можно высказывать позицию ИТ-индустрии, и, возможно, к ней будут прислушиваться хотя бы в правительстве... Понятно, что на парламент повлиять невозможно, они могут принимать любые законы, и правительство должно будет их исполнять, но можно попытаться заставить их думать по-другому, и это все-таки позволит начать новый виток развития.

Новая миссия компьютерной прессы

Роль компьютерной и вообще технической прессы с появлением Интернета сильно изменилась. Раньше журналы были источником технологического знания, теперь к услугам ищущего весь Интернет, однако потребность в отраслевых СМИ осталась. В чем их миссия сегодня?

Помните, насколько были популярны в 1980-е журналы “Радио” и “Моделист-конструктор”? Подписаться было сложно, тиражей не хватало. Это было связано с тем, что была глубокая востребованность технологического знания, огромное число людей сами что-то паяли, что-то мастерили. Когда появи-

лась глубокая аналитика, анализ трендов, когда есть понимание, куда движется рынок и технологии.

Когда какая-то компания, например, предложит новый продукт, то я буду смотреть на этот продукт со своей профессиональной колокольни. А журналист, общаясь со множеством компаний, может дать более широкую картину, показать, куда это ведет, и задать новый тренд, новый вектор развития. А я, читая статью, буду удивляться: “И действительно! Мы и не думали, мы делаем вот это, а оно оказывается, вон как!”. Никто эту функцию взять на себя не сможет — в смысле, посмотреть на рынок сверху, как видеокамеры смотрят сверху на футбольное поле, и видно сразу всех футболистов. Когда ты играешь в футбол, т. е. когда ты внутри рынка, все видится по-другому.

Я бы, конечно, хотел, чтобы было больше аналитики — новые тренды, новая философия. Чтобы это был журнал, который проецирует будущее и формирует новые творческие коллективы, которые способны на базе этого объединяться и производить свой новый продукт. Но это такая сложная новая ниша, ее освоить крайне нелегко. Тем не менее, я надеюсь, что может получиться некая экспертная площадка, и PC Week/RE однозначно может стать той точкой, вокруг чего все это может вертеться.

Коммерческие ЦОДы: рост услуг по объемам и спектру предложений

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Стагнация, а тем более спад экономики — не лучшее время для модернизации существующей ИТ-инфраструктуры, поскольку любые изменения сопряжены с капитальными вложениями и повышенными рисками

ОБЗОР относительно их окупаемости. Но нынешнее положение дел в стране не похоже на то, которое было в предыдущие экономические кризисы, носившие краткосрочный характер с достаточно понятными перспективами восстановления. Сейчас речь скорее идет о переходе национальной экономики на новые (причем долгосрочные) условия функционирования и развития. Переждать, как прежде, трудные времена уже не получится. Нужно формировать и воплощать новую стратегию развития в новых экономико-политических условиях.

Один из действенных вариантов оптимизации ИТ-стратегии — более широкое использование заказчиками модели аутсорсинга, которая позволяет оптимизировать финансовые затраты (сместить затраты от CAPEX к OPEX), повысить гибкость использования ИТ (что особенно важно в постоянно меняющихся условиях) и сосредоточиться на профильных

вопросах ведения бизнеса. Причем если раньше, лет десять назад, тема аутсорсинга фактически сводилась к аренде “человеческих” ИТ-услуг (внешних специалистов), то в последние годы на первый план выходят различные варианты использования внешних ИТ-ресурсов, начиная от инженерно-строительной инфраструктуры (что у нас принято называть “дата-центрами”) и заканчивая различными моделями облачных сервисов (IaaS, PaaS, SaaS, публичных, частных, коммунальных и пр.).

Такой прогноз вполне подтверждается практикой: на фоне стагнации/падения российского ИТ-рынка в последние два года сегмент услуг коммерческих ЦОДов динамично растет — исследователи говорят об увеличении его объема в 2014 г. на 20—25% по сравнению с “докризисным” 2013-м. При этом позитивную роль играет то, что за предыдущие годы у заказчиков сформировалось определенное доверие к моделям аутсорсинга ИТ-ресурсов. Важным стимулом для перехода к таким моделям стало и введение двухсторонних санкций в отношении России с западным миром с непрогнозируемыми перспективами их изменения. В частности, в связи с этим существенно выросли сложности и риски развития собственной ИТ-инфраструктуры для российских компаний, попавших (или имеющих шанс попасть) под запрет поставок западных ИТ, а также новые требования законодательства России, заставляющие хранить определенные данные или использовать ИТ-ресурсы только на территории страны.

Вместе с тем можно говорить о том, что российский рынок услуг коммерческих ЦОДов (КЦОДов) находится еще в начальной стадии формирования и для многих потенциальных клиентов является не очень известной сферой.

В обзоре мы попытаемся разобраться в сложившейся на данный момент ситуации в этом сегменте и оценить перспективы его развития с помощью экспертов из компаний-провайдеров услуг КЦОДов и системных интеграторов.

Общая ситуация и тенденции ее развития

Наши эксперты единодушны в том, что спрос на услуги коммерческих дата-центров в России растет, хотя в происходящих процессах видны разные, порой довольно противоречивые тренды. Судя по всему, развитие сегмента КЦОДов идет сейчас во многом за счет заполнения свободных площадей, экономическая ситуация не позволяет приступать к запуску новых крупных проектов в этой сфере. Провайдеры вынуждены заниматься оптимизацией своей работы, повышать эффективность функционирования собственных дата-центров. Впрочем, ряд экспертов говорит как раз о реализации новых крупных проектов и о появлении новых игроков. Но практически все согласны с тем, что конкуренция среди поставщиков растет и идет процесс консолидации рынка. В то же время серьезной конкуренции со стороны зарубежных провайдеров пока не наблюдается.

В целом эксперты сходятся во мнении, что размещение оборудования в арендуемом ЦОДе — выгодный вариант по структуре затрат, поскольку строительство собственного ЦОДа может занять несколько лет и потребовать значительных капитальных вложений, к чему большинство компаний сейчас не готово. Однако развитие арендных услуг КЦОДов сдерживается тем, что в условиях экономического кризиса у заказчиков

нет особой необходимости в расширении ИТ-инфраструктуры.

Первый заместитель генерального директора DataLine Алексей Севастьянов отмечает, что общий объем рынка растет, но все же не столь динамично, как в последние два года — негативно сказалось на динамике роста резкое повышение валютного курса во второй половине 2014-го. Он считает, что модель colocation (аренда заказчиком стоек и размещение там своего оборудования) по-прежнему остается ведущим направлением бизнеса (от 60% и выше в доле выручки КЦОДов), однако все больше операторов дата-центров предлагают облачные услуги, в первую очередь инфраструктуру как сервис (IaaS). “Экономический фактор проявляется в том, что крупные заказчики стали уделять больше внимания утилизации арендуемых стоек и стараются оптимизировать их число. Более того, некоторые заказчики постепенно отказываются от закупки собственного оборудования в пользу аренды “железа” или виртуальных ресурсов”, — отмечает эксперт.

Позитивную, с точки зрения операторов ЦОДов, роль в повышении спроса на их услуги играет вступление в силу (с 1 сентября 2015 г.) ФЗ-242, обязывающего хранить персональные данные россиян на территории страны, а также массовое сокращение ИТ-бюджетов предприятий, ограничившее возможности для закупки нового оборудования. Отмечая эти моменты, ИТ-директор Cloud DC Олег Алексеенко обращает внимание на то, что одновременно с увеличением количества и нагруженности стоек на ранее введенных площадях у крупных заказчиков, понявших преимущества использования облаков, повышается спрос на площадки самого высокого качества. “Крупный бизнес идет в облака, а доверить инфраструктуру можно не каждому”, — подчеркивает эксперт. В то же время он отмечает заметное отставание наших ЦОДов от западных: “По моим наблюдениям, в России практически отсутствуют проекты со стойками, рассчитанными на потребление более 10 кВт, что в эпоху виртуализации (уплотнения размещения вычислительных мощностей) очень неудобно. Западные коллеги тут впереди”. В качестве ключевых факторов, влияющих сегодня на развитие местного рынка КЦОДов, он выделяет также технологические (электричество даже в России стоит ощутимых денег) и геополитические (поворот на Восток) аспекты, а также повышение мобильности и глобализации бизнеса, которые выражаются в спросе клиентов на виртуальные услуги, более мощные вычислительные стойки.

“Рынок отечественных услуг КЦОДов, формируемый в основном крупными клиентами, не исключая государственных заказчиков, инерционен, и резких перемен ждать в ближайшей перспективе здесь не приходится, — считает руководитель отдела инфраструктурного консалтинга компании “Ай-Теко” Игорь Алешин. — Кризис, санкции, валютный курс — это очевидный негатив. И заказчикам, и провайдерам необходимо искать пути оптимизации через повышение эффективности использования ресурсов, оптимизацию инфраструктуры и состава услуг, замещение оборудования западных производителей, смещение акцента с colocation на облачные услуги. Технологические факторы — виртуализация, облачные технологии, телекоммуникации — серьезно упростили миграцию сервисов. Эта простота может существен-

но снизить барьеры при рассмотрении заказчиками альтернативных вариантов размещения в КЦОД и усилить конкуренцию”.

Наши эксперты



ОЛЕГ АЛЕКСЕЕНКО,
ИТ-директор, Cloud DC



ИГОРЬ АЛЕШИН,
руководитель отдела
инфраструктурного
консалтинга, “Ай-Теко”



МАКСИМ ЗАХАРЕНКО,
генеральный директор,
“ОблакоТеха”



МИХАИЛ ЛУКОВНИКОВ,
директор ЦОДа, “Траст-Инфо” (“Сервионика”)



АЛЕКСЕЙ СЕВАСТЬЯНОВ,
первый заместитель
генерального директора,
DataLine



АЛЕКСАНДР СМОРГОНСКИЙ,
руководитель департамента
маркетинга, развития
и управления продуктами
фиксированной связи,
“ВымпелКом”

Весьма позитивно оценивает ситуацию на рынке услуг дата-центров директор ЦОДа “ТрастИнфо” компании “Сервионика” Михаил Луковников: заказчики быстро мигрируют в сторону более широкого использования облачных сервисов, что способствует росту спроса на услуги КЦОДов. В условиях кризиса требования заказчиков к ИТ не снижаются, а их инвестиционные возможности сокращаются. Выходом из этого положения является переход к модели аутсорсинга, что позволяет обеспечить стабильную работу и масштабируемость ИТ-инфраструктуры без капитальных затрат на создание или модернизацию собственных ресурсов. При этом он отмечает, что роль зарубежных предложений на рынке снижается, причем не только из-за новых законов о персональных данных, но и благодаря достаточно высокому уровню сервисных предложений отечественных провайдеров: от классики жанра — аренды стойко-мест — до относительно новых для рынка комплексных предложений, когда заказчик может арендовать у провайдера инфраструктуру с уже развернутой на ней средой для обработки данных и готовыми к работе бизнес-приложениями. По его мнению, спрос на облачные сервисы растет опережающими темпами по сравнению с услугами colocation, однако именно эта услуга остается основной статьей дохода большинства операторов КЦОДов.

Миграция в КЦОД: что рекомендуют эксперты

Как строить заказчиком свою стратегию по переходу на использование услуг КЦОДов? На что следует обратить внимание, выбирая поставщика услуг? На эти и другие важные для клиентов вопросы, уже есть некоторые рекомендации на основе имеющегося отраслевого опыта. Мы далее приведем тут советы опрошенных нами экспертов, не указывая конкретных авторов, поскольку многие их высказывания совпадают.

1. Ответ на вопрос, создавать собственные ресурсы или использовать услуги внешнего ЦОДа, зависит от общей бизнес-стратегии заказчика. Решение должно приниматься исходя из стратегии развития бизнеса в целом, а не только ИТ. Для прогноза эффективности того или иного пути необходим аудит состояния ИТ-инфраструктуры в привязке к целевым задачам заказчика и сравнительная оценка затрат.

2. При выборе дата-центра надо смотреть на опыт работы оператора с большим объемом инфраструктуры, наличие сертификатов (Uptime Institute, PCI DSS и пр.), отсутствие крупных сбоев за время эксплуатации ЦОДа.

3. Начинать переход в дата-центр лучше с небольших пилотных проектов и некритичных сервисов. Как только вы поймете, что вас устраивает качество инфраструктуры, сервиса и взаимодействие с провайдером, можно переносить и критически важные системы.

4. Если у заказчика еще не все сервисы виртуализованы, то одновременно с переходом на услуги КЦОДов стоит рассмотреть и проект виртуализации сервисов.

5. SLA — это важно, но еще важнее репутация отдельных менеджеров и компании в целом (не рейтинги, а именно репутация и отзывы клиентов). Стоит досконально изучить вопрос и мнения клиентов рассматриваемых ЦОДов. Анализ КЦОДов и вопросы выбора поставщика регулярно освещаются в ряде специализированных СМИ.

6. Помимо аренды стоек следует обратить внимание на дополнительные услуги, которые предлагают провайдеры, в частности по телекоммуникациям и защите от DDoS-атак.

Руководитель департамента маркетинга, развития и управления продуктами фиксированной связи “ВымпелКома” Александр Сморгонский также говорит о том, что снижение финансовых возможностей заказчиков в плане долгосрочных капитальных затрат и поправки к закону о персональных данных являются сегодня важными позитивными факторами развития местного рынка ЦОДов.

Положительным моментом является то, что ряд ведущих мировых ИТ-вендоров взял курс на развитие сети независимых местных ЦОД-провайдеров на базе своих облачных аппаратных и программных платформ и, несмотря на обострение отношений России с Западом, развивает свои партнерские программы. Примером стал запуск в этом году программы Microsoft Cloud OS Network Russia, в рамках которой крупнейшие

российские провайдеры облачных сервисов могут предоставлять услуги на базе облачной платформы корпорации.

Перенос ИТ-ресурсов из-за рубежа в Россию

По единодушному мнению экспертов, предстоящее введение в действие ФЗ-242 действительно стимулирует рост загрузки отечественных дата-центров за счет миграции данных и средств их обработки из зарубежных ЦОДов в Россию, но насколько существенным является этот фактор, пока говорить сложно. Так, Игорь Алешин, говоря о наличии запросов на перенос сервисов из зарубежных ЦОДов, отмечает крайнюю осторожность заказчиков в этом движении: “Скорее всего в ближайшее время миграция из зарубежных ЦОДов в российские дата-центры будет ограничиваться

системами и сервисами, которые явно связаны с персональными данными (HR, CRM и др.), и влияние закона на рынок услуг ЦОДов будет незначительным”. Сергей Севастьянов, со своей стороны, также отмечает повышение интереса со стороны международных компаний к использованию схем colocation и размещению в России своих облачных сервисов, но при этом подчеркивает, что, на его взгляд, “о лавинообразном спросе в этом направлении говорить пока преждевременно”.

В то же время генеральный директор компании “ОблакоТеха” Максим Захаренко констатирует, что переходу российских заказчиков из зарубежных дата-центров в отечественные способствует рост курса валюты — рублевые цены на услуги за границей растут намного быстрее, чем на местном рынке. Правда, другие

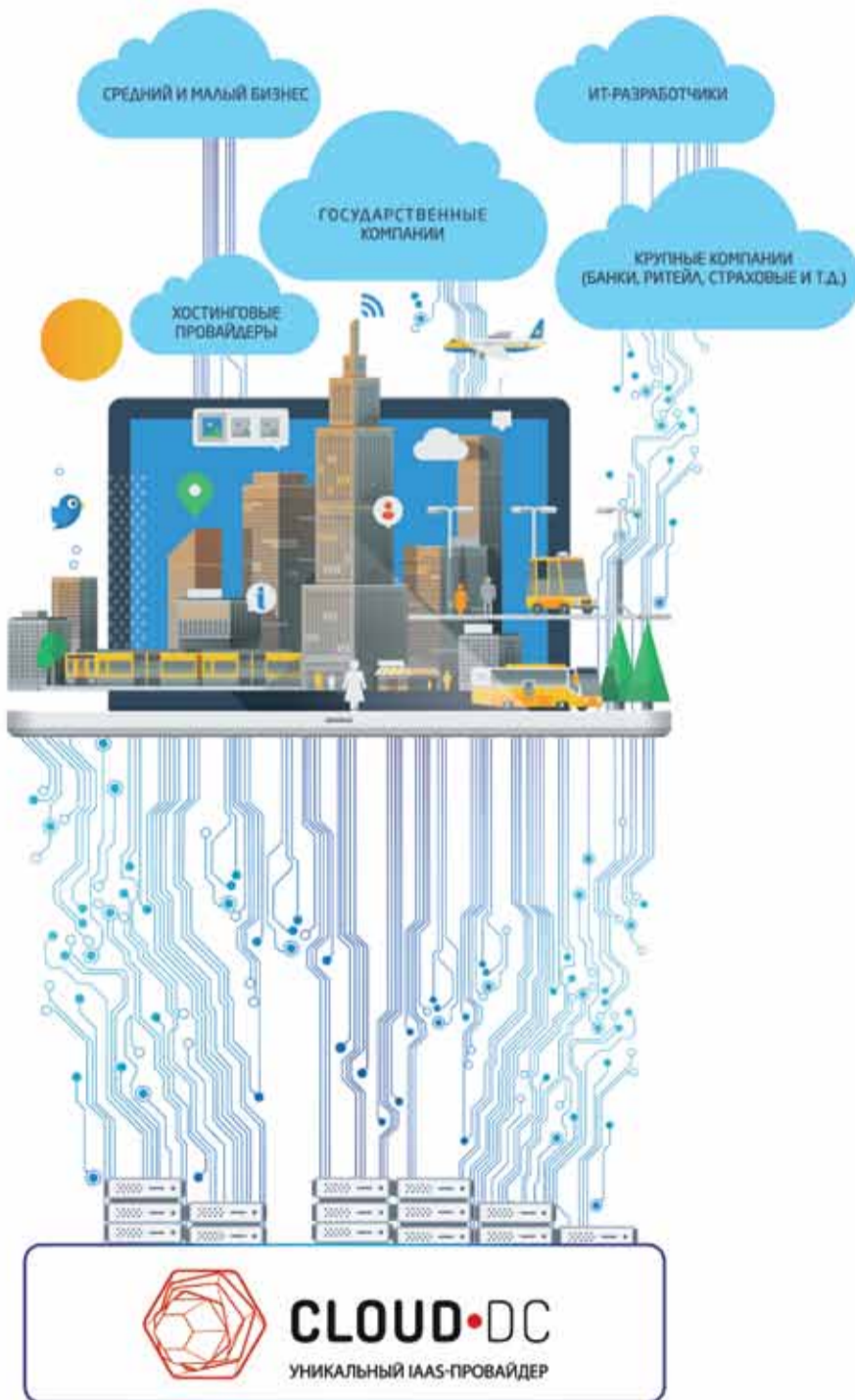
эксперты отмечают, что некоторая нестабильность экономической ситуации в стране способствует движению в обратном направлении.

В целом все согласны с тем, что приходу зарубежных поставщиков ИТ-сервисов в российские ЦОДы способствовал рост внутреннего российского ИТ-рынка, поскольку провайдерам всегда выгоднее размещать свои ИТ-ресурсы ближе к месту их физического потребления. Мировой опыт показывает, что подобные коммерческие стимулы играют более существенную роль, чем законодательно-принудительные. В принципе, зарубежные провайдеры отлично понимают и необходимость учета специфики местных законов и правил, но для реализации этой парадигмы желателен позитивный фон межгосударственных отношений.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 12

РЫНОК ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

СТРУКТУРА БИЗНЕСА CLOUD DC



Cloud DC - это ИТ-хаб для высоконагруженных бизнес-систем, предприятий крупного и малого бизнеса, разработчиков программных продуктов и мировых поставщиков ПО, вынужденных переносить свои сервисы на российские мощности.

ИТ-РЫНОК В 2016 Г.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТА-ЦЕНТРА CLOUD DC MOSCOW 1

Характеристики	Cloud DC Moscow 1
Энергоэффективность (средний уровень PUE)	1,2
Мощность стоек	11 - 22 кВт
Соответствие международным стандартам надежности	Сертификация TIER III + дополнительные меры безопасности
Импортозамещение	Собственный R&D центр, состоящий из 49 программистов, занимающихся разработкой новых облачных продуктов под маркой российского провайдера
Возможность предоставлять облачные вычисления	Инфраструктура ЦОД спроектирована для предоставления облачных сервисов
Безопасность	Резервирование всех систем, включая системы мониторинга, охлаждения и др.
Доступность сервисов дата-центра	100% за счет дополнительных мер безопасности и стратегии полной изоляции от внешнего доступа
Инновационные решения	Уникальная инфраструктура, позволяющая на 50% эффективнее эксплуатировать ЦОД, в сравнении с типовыми решениями

РАСТУЩАЯ РОЛЬ ПРОВАЙДЕРОВ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ
Почему важна надежная площадка с высоким уровнем доступности дата-центра?



Реклама



PUE = 1,2. CLOUD DC MOSCOW 1 - САМЫЙ ЭКОЛОГИЧНЫЙ ЦОД В ЕВРОПЕ

Коммерческие...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 11

Нужно понимать и то, что иностранные компании ради соблюдения местных законов не могут идти на нарушения законов своих стран.

Михаил Луковников согласен с тем, что число компаний, переходящих с зарубежных ресурсов на российский, заметно растет. Но при этом он отмечает, что в первую очередь речь идет о переносе самих данных и информационных систем: проекты по переносу физической инфраструктуры встречаются гораздо реже, так как сопряжены со значительными организационными сложностями и затратами. К тому же большинство компаний арендовали за рубежом виртуальные ресурсы и эту же бизнес-модель стараются сохранить при переходе к российскому провайдеру.

Структура заказчиков и их потребностей

Основная часть рынка формируется крупными компаниями и государственными заказчиками, которые отличаются консерватизмом, но в целом спрос постепенно будет продолжаться смещаться от collocation в сторону облачных услуг. В то же время многие заказчики рассматривают возможность обеспечения резервирования сервисов и данных в коммерческих ЦОДах, что, видимо, стоит отнести к приоритетным направлениям развития рынка услуг КЦОДов. Говоря об этом, Игорь Алешин делится интересными наблюдениями: «В инфраструктурных проектах многих крупных заказчиков мы все еще наблюдаем серверные помещения в зданиях в центре столицы, где есть известные сложности с обеспечением качества работы инженерной инфраструктуры, нехваткой мощностей, стоимостью и т. д. Такие заказчики — потенциальные клиенты КЦОДов. При этом неизбежно и увеличение доли более массового заказчика — СМБ и физических лиц. Разумеется, в плане расширения числа и спектра клиентов важными вопросами остаются обеспечение безопасности сервисов и данных заказчиков в облаке, стоимость и качество услуг».

Алексей Севастьянов также считает, что отраслевой состав заказчиков не сильно изменился за последнюю пару лет. Ссылаясь на опыт своей компании, он говорит, что основную долю заказчиков по-прежнему составляют компании финансового сектора, ритейл, телеком, медиа-структуры, интернет-сервисы и интернет-проекты, но особенностью прошлого года стало увеличение кейсов с предприятиями из нефтегазовой и энергетической отраслей. По его мнению, хотя у клиентов есть серьезные стимулы для обращения к услугам КЦОДов (оптимизация капитальных затрат, отказ от непрофильной деятельности и активов, повышение гибкости управления ИТ и пр.), в существенной мере переходу к модели аутсорсинга мешает все еще сохраняющееся предвзятое отношение к оценке безопасности коммерческого дата-центра. Впрочем, он уверенно говорит, что с каждым годом таких убежденных противников аутсорсинга становится все меньше. Росту доверия к дата-центрам способствуют накопленный опыт и репутация операторов, которые проработали на рынке уже пять-семь лет, показали возможности своей инфраструктуры и клиентского сервиса.

Заказчики должны изменить свое восприятие места ЦОДов в структуре бизнеса, и в качестве первого шага им нужно разделить понятия «инженерная инфраструктура ЦОД» (или то, что мы называем просто ЦОД) и «программно-аппаратная ИТ-инфраструктура». Олег Алексеенко проводит аналогию между ЦОДом и офисами компаний: «ЦОД — это не ИТ-ресурс, как и офисы компании. Офисы

практически нужны всем, но только единицы строят их для себя. Гораздо чаще офисы или арендуются, или покупаются готовыми». Он уверен, что потребность в ИТ растет даже в кризис (более того — зачастую ускоренно растет) и потребность в стойках будет сохраняться всегда. Но Россия в использовании аренды ЦОДов отстает: по активности пользова-

Российский рынок услуг коммерческих ЦОДов (КЦОД) находится еще в начальной стадии формирования и для многих потенциальных клиентов является не очень известной сферой.

телей в Интернете наша страна находится на четвертом месте в мире, а доля наших КЦОДов на мировом рынке менее 1%. Но при этом нужно понимать, что при аренде ИТ-ресурсов нужен другой подход, некоторая реорганизация в структуре и функциях компании и в головах сотрудников. Действительно, облачные решения небезопасны при старых подходах, но при использовании именно «облачных» методов организации реальная безопасность и гибкость ИТ увеличиваются, а стоимость владения ИТ уменьшается.

По мнению Олега Алексеенко, основными стимулами для перехода заказчиков к аренде ИТ-ресурсов являются нежелание нести капитальные затраты (CAPEX) в условиях дорогих кредитов и нестабильной ситуации, потребность в качественных услугах определенного уровня, отсутствие своих специалистов нужной квалификации и необходимость сосредоточиться на собственном бизнесе. Препятствиями же выступают консерватизм бизнеса и ИТ-специалистов, ложные или устаревшие представления об аутсорсинге ИТ-ресурсов, наличие собственной ИТ-инфраструктуры.

Михаил Луковников считает, что уже сегодня потребителями услуг КЦОДов являются компании всех масштабов и отраслей, но некоторые из них осваивают этот рынок активнее. В первую очередь это компании с большим количеством филиалов в регионах, которым важно оперативно управлять развитием сети и большим объемом данных о своих клиентах: крупные банки, страховые компании, ритейлеры, телеком-операторы. В целом он отмечает увеличение спроса на облачные проекты со стороны крупных компаний: заказчики стали более информированными о возможностях облачных технологий и рассматривают коммерческие ЦОДы как основу для крупных инфраструктурных проектов, которые можно реализовать быстрее и с меньшими затратами, чем строительство собственных площадок. Кроме экономии капитальных затрат модель аренды ресурсов внешнего ЦОДа привлекает клиентов тем, что позволяет гибко регулировать объем потребления, задействовать дополнительные ресурсы в периоды пиков спроса. Большое значение для клиентов имеют гарантии провайдера по бесперебойному предоставлению сервиса и защите данных (в том числе финансовые). По словам эксперта, часто аутсорсинг инфраструктуры становится первым шагом на пути в облако: сначала заказчик размещает в ЦОДе свое оборудование, затем арендует предоставляемое дата-центром, затем оценивает возможность перехода на виртуальные ресурсы и, наконец, склоняется к аренде помещений. Сегодня крупные клиенты больше интересуются вариантами IaaS с размещением в ЦОДе виртуальных машин, у компаний СМБ-сегмента более популярна модель SaaS, позволяющая

арендовать в облаке провайдера уже готовые бизнес-приложения.

Конечно, кризис негативно сказывается на расширении сети КЦОДов: стоимость оборудования растет, инвестиции сокращаются. Но все же в сложные времена, считает Александр Сморгонский, крупным и средним предприятиям выгоднее арендовать стойки, чем инвестировать в строительство. По его наблюдениям, иностранные компании рассматривают возможность создать в России свои дата-центры, но к 1 сентября 2015 г. они этого сделать не успеют, поскольку строительство дата-центра по международным стандартам занимает два-три года. Поэтому сейчас они активно присматриваются к дата-центрам, уровень надежности которых способен удовлетворить их запросы. Он также отмечает, что КЦОДы сейчас в основном расположены в Москве и Санкт-Петербурге, но в последнее время крупные компании увидели преимущества регионов и вынесенной инфраструктуры — приоритетом становится качество площадки и тарифы, затем логистика.

Максим Захаренко говорит о том, что до кризиса основными потребителями услуг КЦОДов были компании с высококонкурентных рынков (финансовый сектор, торговля, услуги для бизнеса или населения), которые в текущей экономической ситуации заинтересованы в реальной эффективности. Им КЦОД (или в более широком плане — облако) дает гибкость и небольшую, исчезающе малую на фоне оборотов бизнеса ежемесячную плату за ИТ-инфраструктуру. Эта категория клиентов и сегодня составляет большинство. Но за последний год появились и заказчики иного типа, которых заставляет использовать модель аутсорсинга не столько потребность в повышении своей эффективности, сколько нужда, обусловленная западными санкциями, или требование от государства «импортозамещаться». В этом случае они обращаются к облачному провайдеру, который не только предоставляет импортное оборудование в аренду, но и оказывает услуги по его внедрению, администрированию и поддержке, и получается, что импортное оборудование «растворяется» в этой услуге. В результате заказчик вместо «условно запрещенного» импортного оборудования получает российскую услугу, хотя с потребительской точки зрения ничего не меняется.

Практика применения SLA

Переход на договорные отношения между поставщиками и потребителями ИТ-ресурсов и фиксация обязательств в виде SLA (Service Level Agreement — соглашение об уровне предоставления услуги) — одно из ключевых новшеств модели аутсорсинга. Именно тут заложены ее принципиальные достоинства для заказчика, но есть и некоторые пугающие (больше своей новизной) моменты для него. Понятие SLA давно знакомо на ИТ-рынке, но ранее оно применялось к «человеческим» услугам, где возможные сбои не столь критичны, как в случае использования ИТ-инфраструктуры, работающей в режиме реального времени. Теория однозначно говорит о том, что специализированные коммерческие ЦОДы должны обеспечивать более высокие показатели надежности, доступности и безопасности, но, как известно, практика порой не всегда совпадает с теорией.

Насколько надежно сегодня работают механизмы SLA? Как реализуется контроль за установленными параметрами и как действуют схемы компенсации потерь потребителю в случае нарушения SLA? Есть ли у нас в стране судебная практика в сфере SLA, о чем она говорит?

«Мы предлагаем очень детальные и жесткие SLA (для некоторых сервисов параметр доступности составляет 99,99%), при этом у клиентов всегда есть возможность внести свои коррективы

в этот документ, — отвечает на эти вопросы Алексей Севастьянов. — За любое нарушение SLA с нашей стороны заказчик получает компенсацию, размер и алгоритм получения которой также прописывается в соглашении. Вопрос о выносе дела в суд никогда не обсуждался. Честно говоря, мне сложно представить ситуацию, когда такие вопросы решаются в суде: рынок КЦОДов — это рынок, где огромное значение имеет репутация, и любое публичное судебное разбирательство с оглаской инфраструктурных и сервисных проблем оператора просто приведет к потере доверия к такому ЦОДу».

Александр Сморгонский поясняет, что в дополнение к техническим метрикам в SLA также могут быть оговорены дополнительные процедурные метрики (например, максимальное время реакции на неисправность) и другие, что позволит клиенту уверенно управлять той или иной услугой. В том числе в рамках договора определяется сумма штрафа, которая выплачивается клиенту в случае нарушения SLA со стороны поставщика.

Олег Алексеенко говорит о том, что ему не встречалась обширная судебная практика в отношении SAL. За превышение времени простоя обычно предоставляется денежная компенсация, но факт выхода за установленные параметры нужно доказывать. Он считает, что провайдерам, которые оказывают свои услуги на готовых закрытых решениях, сложно давать расширенный SLA, так как их условия сервисного обслуживания у поставщиков ПО и оборудования не очень гибкие. Дополнительная компенсация в таких случаях требует дополнительной оплаты.

«Механизм реализации SLA — крайне важный вопрос, влияющий на конкурентоспособность российских поставщиков услуг», — уверен Игорь Алешин. Но в отличие от других экспертов он считает, что в этой сфере все не так благополучно, как хотелось бы: «На сегодняшний день, по неформальным отзывам заказчиков, многие не вполне удовлетворены качеством услуг российских КЦОДов. Обязательных стандартизованных метрик качества услуг у провайдеров услуг КЦОДов пока не наблюдается. Конфликты в связи с нарушением SLA в этом случае неизбежны, но решаются они обычно в индивидуальном порядке. До сложившейся судебной практики, на наш взгляд, пока еще далеко, что, несомненно, несколько расслабляет провайдеров. Нарушение SLA — одна из причин, по которой заказчики с интересом и надеждой смотрят на зарубежных провайдеров. Возможно, с принятием 242-ФЗ рост в российских ЦОДах доли западных клиентов, имеющих сложившуюся практику работы в таких случаях, может несколько изменить ситуацию».

Максим Захаренко обращает внимание на очень важный момент: в SLA важна не сумма компенсации, а проработка деталей: «Если вы видите, что проработаны важные вопросы, о которых вы сами не подумали бы, это некоторая гарантия того, что люди знают, что делают, и понимают, на что надо обращать внимание при проектировании и эксплуатации услуги».

Как переходить на использование услуг КЦОДов

Понятно, что переход от традиционной онпремис-модели использования ИТ в режиме владения на арендно-договорные отношения с ЦОД-провайдерами является непростой задачей для компании заказчика. Известны случаи резкой смены моделей, когда старый вариант полностью меняется на новый. Но все же в большинстве случаев процесс идет достаточно эволюционно, с постепенным переходом от collocation к облачным сервисам, от миграции вспомогательных приложений к передаче в аутсорсинг критически важных для бизнеса систем. ■

Может ли централизация печати снизить производительность труда?

МЭГГИ О'НИЛ

В исследовании “Ключевые тенденции в печати и их влияние на сектор СМБ”, выполненном компанией InfoTrends при финансовой поддержке Brother International, утверждается, что предприятия среднего и малого бизнеса (СМБ) в недостаточной степени используют свои средства печати и копирования, а общий ущерб от потерь рабочего времени их персонала составляет 336 млн. долл. ежегодно. Эти выводы сделаны по результатам опроса менеджеров высшего и среднего звена, а также других сотрудников предприятий различных отраслей.

Результаты исследования показывают, что работники СМБ-предприятий, имеющих централизованные копии и принтеры, проводят на 6500 часов в год больше времени возле этих машин, чем сотрудники фирм, в которых функции печати и копирования не централизованы. Как установлено в ходе исследования, дополнительные затраты времени обусловлены хождением к принтеру и обратно, а также обсуждением

частных вопросов на “пяточке” возле централизованного устройства.

Исходя из средней зарплаты сотрудника в 30 долл. в час и из того факта, что в США примерно 1728 средних и малых фирм используют централизованные копии или принтеры (по данным бюро переписи населения США), Brother оценивает ежегодный ущерб от потерь рабочего времени в 336 млн. долл.

Выяснилось также, что сотрудники стали печатать меньше, чем раньше: средний размер задания на печать сейчас не превышает пяти страниц. Хотя предприятия СМБ имеют возможность печатать до 100 000 страниц в месяц на своих МФУ, по факту они печатают порядка 10 000 страниц в расчете на одно устройство. Результаты исследования показывают, что потребность в печати снизилась по ряду причин, в числе которых улучшение бизнес-процессов, а также привычка молодого поколения обходиться без печати, используя мобильные устройства.

Из числа респондентов, работающих в фирмах с численно-

стью сотрудников от 500 до 999, примерно две трети (64%) причиной номер один для снижения объемов печати назвали автоматизацию бизнес-процессов, которые прежде предполагали печать документов, 60% указали на улучшение ИТ-инфраструктуры, а 52% сообщили, что часть их сотрудников предпочитает электронные документы. Еще одной причиной стали “зеленые” инициативы и растущее число мобильных устройств как средств доступа к информации.

Результаты исследования говорят и о том, что каждое МФУ теперь обслуживает больше сотрудников. Например, в компаниях штатом от 500 до 999 человек на одно цветное лазерное МФУ приходится в среднем 39 сотрудников, а на монохромное — сорок.

Однако Валдингер не считает централизованное МФУ оптимальным решением для СМБ. Размещение необходимых устройств ближе к рабочим местам приводит к уменьшению потерь времени на хождение туда-сюда и неформальные разговоры.

“Манго Телеком” ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 3

Партнерство с Orange помогает “Манго Телекому” повысить отказоустойчивость предоставления облачных сервисов, совершенствовать качество обслуживания клиентов за счет слаженной командной работы сотрудников в разных регионах, а также в более короткие сроки открывать новые филиалы.

Для решения этих задач Orange предоставляет облачному провайдеру выделенные высокоскоростные каналы связи в семи регионах. Также в крупнейших городах “Манго Телеком” использует центры обработки данных Orange.

Каналы связи Orange используются для передачи трафика клиентов, сигнализации, биллинга и внутреннего трафика Mango Office. Конфиденциальность информации обеспечивается изоляцией магистральной сети Orange от Интернета. А повышенная надежность передачи данных — высоким уровнем доступности каналов (98,804%) при низкой потере пакетов (0,129%).

Помимо этого Mango Office сокращает расходы на построение корпоративной сети — механизм подключения к каналам Orange избавляет его от необходимости установки маршрутизаторов и другого дорогостоящего оборудования.

Путь на Запад

С 1 сентября “Манго Телеком” начинает предоставлять услуги связи и облачные сервисы корпоративным клиентам в Германии. “В этой стране мы построили свой узел связи во Франкфурте, а в Берлине арендовали офис, — комментирует г-н Бызов. — Специалисты компании заканчивают административные работы”.

Возникает вопрос, почему “Манго Телеком” не пошел сначала в страны СНГ? “В Беларуси и Казахстане очень сложное законодательство, а число потенциальных предприятий невелико. В Казахстане, например, жесткая монополия “Казактелекома” и непонятные законы. Там риски очень велики. Нужно получать отдельные лицензии на каждый город. В Европе проще: построили один узел и работайте спокойно в нескольких странах”, — отвечает г-н Бызов.

Правда, “Манго Телекому”, по его словам, оказалось непросто достучаться до крупных европейских операторов типа DT и Vodafone, слишком долго они принимали решения. Поэтому на западном рынке компании приходится опираться на операторов второго эшелона, которые охотнее предлагают свои услуги. Сейчас “Манго Телеком” проводит локализацию своих продуктов и осуществляет набор и обучение персонала.

Big Data...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

таксис стандартного SQL и добавлено 32 национальных языка. При анализе данных, имеющих пространственную природу, допускается использование многомерных объектов, которые можно включать в специализированные выражения на языке SQLScript.

В задачах Интернета вещей важное место отводится синхронизации данных, накопленных на удаленных площадках, с центральной БД. Разработчики IoT-приложений и мобильных решений с интенсивным обменом данными теперь могут воспользоваться встроенной СУБД SAP SQL Anywhere, которая

способна накапливать и обрабатывать данные на местах, передавая их в центральное хранилище синхронно или в те моменты, когда доступны коммуникационные каналы. При этом критические с точки зрения бизнес-логики процессы могут с учетом результатов прогнозной аналитики обрабатываться локально даже в отсутствие устойчивого соединения с центральным сервером.

Благодаря появлению механизмов асинхронной репликации 1:n, восстановления динамической иерархии многоуровневого хранения данных после сбоев и инкрементного резервного копирования существенно повышена отказоустойчивость, имеющая большое значение в ответственных

приложениях, требующих бесперебойного круглосуточного функционирования. В вертикально масштабируемых серверных конфигурациях HANA теперь поддерживаются многопроцессорные архитектуры NUMA, что позволяет использовать в одном in-memory сервере более 12 Тб оперативной памяти.

По словам представителей SAP, за полгода с момента выпуска сервис-пака SPS9 число заказчиков, использующих HANA, выросло с 4100 до 6400. Облачным сервисом SAP HANA Cloud Platform сегодня охвачены 1400 клиентов компании. Зарегистрировано более 1900 стартапов, применяющих в своих разработках платформу HANA.

Моноблок...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 7

та DDR3-1600 МГц. В базовой комплектации предусмотрено 4 Гб памяти, однако при необходимости благодаря доступу к слотам SO-DIMM ИТ-специалист компании всегда может нарастить ёмкость памяти до максимальных 16 Гб. Помимо этого обеспечен доступ к дисковым накопителям системы. Заказчикам доступны варианты систем на базе классических жёстких дисков, твердотельных накопителей (SSD), для ускорения загрузки также предусмотрена поддержка mSATA DOM.

Мне на практике удалось оценить возможности системы Aquarius Mnb Elt T731H на процессоре Intel Core i3 с 4 Гб оперативной памяти и предустановленной Windows 8.1 (возможен также вариант с Windows 7). Производительности интегрированной в процессор графи-

ческой подсистемы HD Graphics 4600 оказалось более чем достаточно для уверенной работы в типичных офисных и корпоративных приложениях, а также для стабильного просмотра Full HD видео и большинства современных казуальных игр.

Настольной 21,5-дюймовой диагонали вполне хватает для офисных задач, с системой комфортно можно работать и в многооконном режиме. Покрытие дисплея глянцевое, в связи с чем для удобства работы всё же придётся подыскать определённое место для его установки, чтобы не было зеркальных отражений от ярких источников света на экране. В то же время яркость монитора достаточно велика и обладает значительным запасом, так что для достижения хорошей контрастности без бликов в большинстве случаев потребуются лишь отрегулировать экранные настройки.

Общие габариты собственно моноблока составляют 538×54×425 (ширина×глубина×высота) мм. Такую систему при желании можно установить даже на небольшом журнальном или кофейном столике, благо для полноценной работы в дополнение потребуется место лишь под клавиатуру и мышь. Для специфических условий эксплуатации системы на корпусе также предусмотрена механическая защита с поддержкой замка Kensington Lock.

Персональные моноблочные ПК Aquarius Mnb Elt T731H можно назвать заслуживающим внимания решением для компаний среднего и малого бизнеса, планирующих в ближайшем времени обновление парка настольных систем. Отметим, что производитель предлагает их со стандартной трехлетней гарантией, которую всегда можно дополнить опциональными пакетами расширенного сервиса SERViceAQ.

000 “Урал-Пресс”
г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.
Тел./факс (343) 26-26-543 (многоканальный);
(343) 26-26-135;
e-mail: info@ural-press.ru;
www.ural-press.ru

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

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

PCWEEK
RUSSIAN EDITION

№ 11
(888)

БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С..... 1
- Лаборатория Касперского 7
- AK Systems 15
- Atlantis Communications 5
- Cloud DC..... 11
- Step Logic 16

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.

PC WEEK RUSSIAN EDITION

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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

Название организации: _____
Почтовый адрес организации:
 Индекс: _____ Область: _____
 Город: _____
 Улица: _____ Дом: _____
 Фамилия, имя, отчество: _____

 Подразделение / отдел: _____
 Должность: _____
 Телефон: _____ Факс: _____
 E-mail: _____ WWW: _____

(Заполните анкету печатными буквами!)

1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?

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

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

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

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

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

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

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

5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)

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

6. Ваш возраст

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

7. Численность сотрудников в Вашей организации

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

8. Численность компьютерного парка Вашей организации

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

9. Какие ОС используются в Вашей организации?

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

10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации

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

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

- Да Нет

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

- Да Нет

13. Сколько серверов в сети Вашей организации?

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

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

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

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

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

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) _____

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

- Да Нет

Уважаемые читатели!

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

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

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

- Да Нет

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Дата заполнения _____
 Отдайте заполненную анкету представителям PC Week/RE либо пришлите ее по адресу: **109147, Москва, ул. Марксистская, д. 34, корп. 10, PC Week/RE.**
 Анкету можно отправить на e-mail: info@pcweek.ru



Модель АКМ-215

Процессор:
Intel® Core™ i5-4570S
Экран: диагональ 21.5",
разрешение 1920x1080,
сенсорный экран - 10 точек,
поддержка Full HD
Оперативная память: до 16 Гб
DDR3
Порты ввода/вывода: USB 3.0 x 3,
USB 3.0 для быстрой зарядки,
USB 2.0 x 2, LAN, разъемы для
наушников и микрофона 3,5 мм,
устройство чтения карт памяти 4 в 1
Оптический привод: Blue-ray
Веб-камера: 1 Мп

Все включено

Элегантная надежность в одном корпусе

Моноблок Ak-Systems на базе процессора Intel® Core™ i5
Откройте новые удивительные возможности.
Intel Inside®, значит производительные решения.



Экономия пространства

(не нужно
подыскивать
место для
системного
блока)



Хорошие возможности модернизации

(можно дополнить
моноблок на свой
вкус)



Совершенная передача цвета

и более плавное
воспроизведение
видео (с
технологией Intel®
Clear Video HD)



Минимальное время отклика

и реакция на
одновременное
касание в 10-ти точках
экрана

125362, Москва, Строительный проезд, д.7а,
корпус 28, офис 110
e-mail: sales@ak-systems.ru

Позвони представителю:
+7 (495) 374-9388

www.ak-systems.ru



IBM System Storage

Хранилище данных для успешного бизнеса



Упрощенное управление хранением данных

Масштабирование, независимое от местонахождения данных

Оптимизация экономических аспектов обработки данных

IBM предлагает уникальное средство преобразования моделей хранения данных с помощью простых, гибких и выгодных решений.

IBM FlashSystem помогает клиентам быстрее принимать более эффективные решения на основе данных, а новое семейство программно-определяемых хранилищ **IBM Spectrum Storage** позволяет эффективно сохранять в облаке огромные объемы данных. Решения IBM помогают клиентам уменьшить расходы и улучшить бизнес-результаты.

Компания Step Logic - официальный поставщик оборудования IBM

Адрес: 142784, г. Москва,
Киевское ш., 22-й км., вл. 6, стр. 1, БП ComCity
Телефон: +7 (495) 775-3120, 363-0133
Факс: +7 (495) 363-0134
sales@step.ru
www.step.ru