

PCWEEK

18+ RUSSIAN EDITION



№ 20 (875) • 25 НОЯБРЯ • 2014 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

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

www.1c.ru/erp

Intel объединяет мобильный и компьютерный бизнес

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

Intel собирается объединить подразделения по разработке процессоров для ПК и для мобильных устройств, сообщает Wall Street Journal со ссылкой на сообщение, которое глава компании Брайан Кржанич разослал своим сотрудни-

БИЗНЕС Реорганизация вызвана трудностями, с которыми сталкивается Intel, стараясь увеличить долю на мобильном рынке. «Рынок быстро эволюционирует, и нам нужно меняться еще быстрее, чтобы оставаться впереди», — написал Кржанич в своем послании.

В результате вместо нынешних отделов PC Client и Mobile and Communications будет создана новая структурная единица Client Computing. В Intel объясняют реорганизацию стиранием различий. Появляются устройства-трансформеры, которые можно использовать в качестве и традиционного ноутбука, и планшета, размеры смартфонов растут, а планшетов, наоборот, сокращаются, что порождает устройства нового типа, такие как фаблеты. По замыслу Intel, изменение в структуре компании позволит ускорить реализацию новой продукции и повысить эффективность разработок.



Брайан Кржанич: «Рынок быстро эволюционирует, и нам нужно меняться еще быстрее, чтобы оставаться впереди»

Но наблюдатели отмечают, что, скорее всего, одна из причин реорганизации связана с проблемами мобильного бизнеса Intel. На протяжении многих лет компания доминировала на процессорном рынке, являясь крупнейшим поставщиком чипов для ПК и серверов. Однако в последнее время она оказалась в числе тех игроков, которые слишком поздно отреагировали на изменения компьютерного ландшафта, вызванного сдвигом в сторону мобильных устройств. В результате основная часть мобильных устройств теперь работает на процессорах с архитектурой ARM, которые производят Qualcomm, Samsung, MediaTek и другие.

Когда в прошлом году Кржанич возглавил Intel, он обещал, что компания наверстает упущенное на мобильном рынке, уделив особое внимание развитию платформы Atom с пониженным энергопотреблением.

На этом направлении есть некоторые успехи. Так, в текущем году будет выполнен или даже перевыполнен намеченный ранее план выпуска 40 млн. планшетов на базе процессоров Intel. Однако это достигнуто за счет субсидирования производителей решений, и в результате

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

OpenStack как драйвер программно-конфигурируемой экономики

ШОН МАЙКЛ КЕРНЕР

Предметом общего интереса на конференции OpenStack Summit в Париже стало использование облаков на базе свободного ПО. С самого начала пленарного заседания это стало отчетливо видно по реакции

КОНФЕРЕНЦИИ аудиторией. Исполнительный директор OpenStack Foundation Джонатан Брайс открыл сессию с общей оценки текущего состояния ИТ-рынка. «Сегодня с каждой компанией конкурирует какой-то стартап, и отрасль находится в состоянии перманентного прорыва», — сказал он.

Драйвером современного мира является, по его выражению, программно-конфигурируемая экономика. Причем в такой экономике и пользователи, и предприятия одинаково заинтересованы в возможности модифицировать функциональность используемых решений.

Брайс также указал на контраст между процессами корпоративного освоения виртуализации и облака. Хотя облако использует виртуализацию, у большинства ИТ-департаментов переход к виртуализации серверов был плановым мероприятием, и масштабному развертыванию виртуализованной среды предшествовало одобрение на уровне руководства предприятия. В противоположность этому облако стало внедряться как мятежная технология, движимая потребностями.

«Любой работающий в бизнесе теперь может принимать решения. Централизованного планирования уже нет, и работник подобен владельцу кредитной



Джонатан Брайс: «В программно-конфигурируемой экономике продуктивность заключается в создании ценностей для бизнеса, пользователей и клиентов»

карты, — сказал Брайс. — В программно-конфигурируемой экономике продуктивность заключается в создании ценностей для бизнеса, пользователей и клиентов».

OpenStack — свободное ПО, как и Linux, на котором работают все инфраструктуры OpenStack. В числе выступавших на пленарной сессии OpenStack был и Джим Землин, исполнительный директор Linux Foundation, разразившийся щедрыми похвалами этой облачной платформы.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ►

В НОМЕРЕ:

- Что такое s-innovations? **2**
- .NET Framework меняет статус **6**
- Контакт-центры как центры прибыли **14**
- В дополнение к 3D-печати **16**
- ИТ-стратегия сегодня: новый поворот **18**

ИТ-услуги остались единственным драйвером роста отечественного ИТ-рынка

ВЛАДИМИР МИТИН

Э то следует из оценок IDC, озвученных во время состоявшегося в ноябре общего собрания АПКИТ. Из них видно, что если измерять отечественный ИТ-рынок в долларах, то его перспективы достаточно мрачные. Особенно плохо ситуация с ПО, объем продаж которого в будущем году снизится, по оценкам IDC, на 25% (по сравнению с итогами нынешнего года). Далее следуют оборудование (-20% в долларах) и ИТ-услуги (-10%). В целом же, по оценкам IDC, в 2015 г. российский ИТ-рынок просядет на 18%.

Более радужная картина предстает перед глазами, если измерять ИТ-рынок в рублях. Тогда окажется, что сегмент ИТ-услуг демонстрирует не отрицательную, а положительную (+9%) динамику. Что, впрочем, не является неожиданностью. О хорошей динамике сегмента ИТ-услуг говорилось ещё в прошлом месяце на конференции «ИТ-Лидер».



Андрей Нечаев: «Мы оказались в тяжёлом положении ещё до санкций»

Рынок ИТ-услуг IDC традиционно делит на шесть основных составляющих. По итогам 2011 г. соотношение между этими составляющими выглядело так: аутсорсинг — 14,2%; системная интеграция — 28,5%; поддержка и внедрение информационных систем — 19,4%; разработка заказного ПО — 27,1%; ИТ-консалтинг (консалтинг в области построения информационных систем) — 7,8%; ИТ-обучение и тренинги — 3%. Как оно, по оценкам IDC, будет выглядеть по итогам нынешнего и будущего года, выяснить пока не удалось. Однако уже сейчас можно констатировать, что в сегменте ИТ-услуг очень хорошую динамику демонстрирует подсегмент разработки ПО.

Президент ассоциации РУССОФТ Валентин Макаров отметил, что у российских софтверных компаний продажи на внутреннем и внешнем рынках примерно равны, но совокупная экспортная составляющая их бизнеса растет чуть быстрее, чем продажи на внутреннем рынке.

А посему государству есть смысл всеми силами поддерживать экспорт ПО. Разумеется, Валентин Макаров выступает и за рост продаж у софтверных компаний на внутреннем рынке. По его мнению, развивать отечественную ИТ-индустрию надо не ограничительными списками, а поддержкой образования и научных исследований.

Категория	Рост в 2015 г. (долл.)	Рост в 2015 г. (руб.)
Оборудование	-20%	-3%
ПО	-25%	-9%
ИТ-услуги	-10%	+9%
ИТ в целом	-18%	-1%

Источник: IDC.

Динамика основных сегментов российского ИТ-рынка

Неплохую динамику в нашей стране демонстрирует и такая составляющая рынка ИТ-услуг, как системная интеграция. По данным IDC, в минувшем году наибольшая доля российского рынка ИТ-услуг также приходилась на си-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►

ISSN 1560-6929



14020



9 771560 692004

SAP TechEd: s — это простота

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Очередная конференция SAP TechEd, лидера мирового рынка бизнес-приложений, прошедшая в середине ноября в Берлине, ознаменовалась анонсом новой стратегии s-innovations. Представляя ее Бернд Лейкерт,

КОНФЕРЕНЦИИ

член совета директоров SAP, отвечающий за продукты и инновации, пояснил, что речь идет об упрощении внедрения современных технологий и бизнес-моделей (s здесь означает simple), достигаемом как за счет привнесения нового пользовательского опыта, так и благодаря уникальным возможностям технологии SAP HANA. Решения, продвигаемые под флагом s-innovations, будут предлагаться в рамках облачной, онпремисной и гибридной моделей развертывания. При этом важная роль отводится облачным платформам HANA Cloud Platform (в качестве PaaS-платформы для SaaS-решений) и HANA Enterprise Cloud (для управляемого хостинга системы SAP Business Suite). Одним из направлений указанного упрощения Бернд Лейкерт назвал декомпозицию флагманского продукта SAP Business Suite на отдельные модули при сохранении целостности его ядра. Тезис этот он не детализировал, но не исключено, что первым примером подобной декомпозиции может служить недавно выпущенное приложение SAP Simple Finance, компанию которому на первых порах составят перенесенные на HANA облачные сервисы закупок (Ariba) и управления персоналом (SuccessFactors).

Несомненно, ключевым элементом s-innovations становится SAP HANA, появившаяся в свое время как in-memory СУБД, но теперь превратившаяся в полноценную прикладную платформу, включающую наряду с сервером БД еще и множество дополнительных сервисов (интеграционных, аналитических, идентификационных, мобильных и др.). Руководством компании взят курс на перевод существующих приложений на платформу HANA и выпуск всех последующих на ней же. Все традиционные дисковые СУБД обещают поддерживать как и прежде, но совершенно очевидно, что они не смогут в полной мере использовать преимущества SAP HANA, такие, например, как обработка аналитических запросов в реальном времени непосредственно на транзакционных источниках данных.



Бернд Лейкерт: "Стратегия s-innovations нацелена на упрощение внедрения современных технологий и бизнес-моделей"

Иными словами, рецепт упрощения от SAP в существенной степени сводится к призыву использовать ее бизнес-приложения на ее же программной платформе, что во многом напоминает аналогичный способ упрощения ее главного конкурента — корпорации Oracle, предлагающей еще более широкий стек собственных решений: от аппаратных платформ и связующего ПО до приложений и облачных сервисов, "изначально спроектированных для совместной работы".

Как сообщил директор SAP по технологической поддержке продуктов и инноваций Бьери Герке, сегодня платформу HANA используют 4100 клиентов SAP и уже есть 3000 партнеров, готовых продвигать ее на рынке. Кроме того, 1700 стартапов собираются создавать на ней новые высокопроизводительные программные решения. Думается, интерес к HANA еще более возрастет после выпуска в этом году сервис-пакета HANA Service Pack 9 (SPS9), включающего множество фундаментальных усовершенствований и на самом деле являющегося новой версией платформы. В нем впервые реализована поддержка multi-tenancy, что позволит на одном программно-аппаратном комплексе HANA запускать несколько экземпляров БД и приложений. Появились средства потоковой аналитической обработки данных, приобретающей важное значение в свете прогнозируемого широкого использования "умных" датчиков и наступления эры "Интернета вещей" (IoT).

Функциональность анализа графов будет полезна для обработки данных из социальных сетей и цепочек поставок.

Определяемые пользователем функции доступа к распределенной файловой системе Hadoop упростят работу с большими данными. Но, пожалуй, наиболее ожидаемым заказчиками новшеством SPS9 является впервые реализованная в HANA технология динамического многоуровневого хранения (data tiering), позволяющая загружать в оперативную память только часто используемые данные и держать остальные в дисковой подсистеме. Это должно существенно снизить стоимость аппаратных платформ HANA для задач, в которых естественным образом присутствуют как "горячие", так и "холодные" данные.



Бьери Герке: "Сегодня платформу HANA используют 4100 клиентов SAP, уже есть 3000 партнеров, готовых продвигать ее на рынке"

Любопытно, что похожий подход к data tiering реализован и в конкурирующей СУБД Oracle In-memory. Впрочем, по мнению вице-президента SAP по исследованиям и разработкам Дирка Бейснака, при внешней схожести есть между ними и существенные различия. В частности, в HANA по уровням иерархии систем хранения динамически распределяются все таблицы БД, а в решении Oracle одни таблицы могут находиться только на диске, а другие только в памяти, и задача формирования такого распределения таблиц, как и выбор построкового или поколонного способа их организации, ложится на администратора БД.

У Дирка Бейснака мне удалось узнать еще одну интересную новость о том, что сейчас близится к концу проект реализации поддержки в SAP HANA стандартов Open Stack, что позволит данной платформе абстрагироваться от особенностей низкоуровневой инфраструктуры дата-центра. Важность этого проекта в том, что поддержка Open Stack даст возможность развертывать облачную платформу HANA Cloud Platform в любом дата-центре, включая и ЦОДы локальных партнеров. Пока же сервис HANA Cloud Platform развернут

только в нескольких дата-центрах SAP, что создает проблемы для заказчиков с жесткими требованиями по трансграничной передаче информации.

Усовершенствование платформы должно повлечь и оптимизацию флагманских бизнес-приложений SAP для работы на ней. Движение в этом направлении, судя по всему, уже началось, о чем свидетельствует появление на слайдах заголовочной аббревиатуры sERP, в которой s тоже означает simple. Похоже, что речь идет о том самом "декомпозированном" на отдельные модули пакете SAP Business Suite. Причем модули, сохраняя опреде-

ленную самостоятельность, опираются на платформу HANA Cloud Platform, а также общие ядро системы и семантическую модель. Такой подход позволит, в частности, использовать единую кодовую базу, независимо от модели развертывания приложений (онпремисной, облачной или гибридной). Согласно оценкам, приведенным Берндом Лейкертом, благодаря сжатию данных, отсутствию индексов, агрегатов и избыточных таблиц sERP на HANA потребует БД в девять раз меньшего объема, чем в случае традиционной РСУБД, при этом производительность утроится.

Отдельная важная тема — формирование комьюнити разработчиков на платформе HANA, поскольку ценность платформы во многом определяется богатством набора приложений, работающих на ней. Это могут быть программы, расширяющие функциональность базовых приложений SAP или дополняющие их, а также любые другие приложения, нуждающиеся в быстрой обработке больших объемов данных и готовые к развертыванию в облаке и на площадке заказчика. Для привлечения таких разработчиков им предлагаются бесплатные инструментальные лицензии и онлайн-вые тренинги. Свое ПО они могут продавать через онлайн-магазин приложений SAP HANA Marketplace, в котором сегодня имеется около 130 решений, и более 60 из них — продукция партнеров и стартапов.

Mail Next выходит на рынок под именем IBM Verse

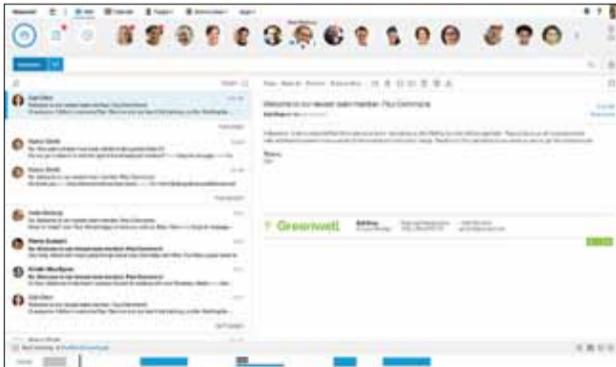
АНДРЕЙ КОЛОСОВ

IBM объявила о предстоящем выпуске своего нового коммуникационного средства IBM Verse, ранее известного на этапе предварительного ознакомления и бета-тестирования как Mail Next. Этот инструмент объединяет возможности электронной почты с другими вариантами персональных коммуникаций, в том числе с работой в социальных средствах, с доступом к различным источникам контента, а также с возможностями применения некоторых аналитических инструментов. Уже само название продукта (Verse — стихи, вирши) подчеркивает его нацеленность на поддержку творческих аспектов работы людей.

С ноября начинается этап бета-тестирования Verse с участием ограниченного числа заказчиков и партнеров. Бесплатный вариант с почтовыми ящиками ограниченных размеров будет доступен индивидуальным пользователям в начале следующего года через механизм IBM Cloud Marketplace. Для мобильных пользователей обещана поддержка платформ iOS и Android с таким же набором функционала, как и для настольной Windows. Платная версия для корпоративных клиентов с допол-

нительными функциями и расширенными возможностями по хранению данных будет доступна в течение 2015 г.

Впервые о планах создания Mail Next было объявлено в январе этого года на конференции IBM Connect 2014, в качестве целей проекта декларирова-



Интерфейс IBM Verse позволяет пользователю сосредоточиться на решаемых задачах

лась ориентация на поддержку людей и содержательных задач, а не на технические аспекты реализации. Продукт изначально позиционировался для корпоративного применения в рамках концепции социального общения, при этом обещалось его воплощение как в виде традиционного развертывания на площадке заказчика (онпремис), так и в ва-

рианте облачного сервиса через IBM Cloud Marketplace.

Комментируя самый первый анонс этого проекта, наблюдатели отмечали, что с его помощью IBM будет стараться выйти на ведущие позиции в сфере персональных коммуникационных рабочих мест, где сегодня лидером является Microsoft Outlook. Впрочем, нужно отметить, что конкуренцию "Толубому гиганту" в этих намерениях могут составить и другие серьезные игроки, в том числе Google, которая недавно анонсировала новую версию пользовательского интерфейса под названием Inbox для своего почтового сервиса Gmail, с расширенными функциями управления контактами, расписаниями и почтовыми вложениями. Но тут нужно напомнить, что в борьбе за рынок клиентских систем IBM сейчас опирается на сотрудничество с Apple (о заключении этого альянса в области корпоративной мобильности было объявлено в июле 2014 г.).

Несмотря на наличие сегодня широкого спектра средств общения, именно электронная почта продолжает оставаться наиболее востребованным инструментом. По прогнозам IDC, объем продаж почтового ПО корпоративного

уровня вырастет в 2017 г. до 4,7 млрд. долл. Аналитики оценивают объем ежедневно отправляемой почты в 108 млрд. писем, статистика говорит, что сотрудники проверяют свои почтовые ящики с частотой 38 раз в час. При этом проблема заключается в том, что даже с учетом работы антиспам-фильтров только 14% принятых писем являются критически важными для работы. Вопросы повышения эффективности использования почтовых средств с точки зрения как увеличения производительности труда, так и снижения трафика продолжают оставаться крайне актуальными.

В этом плане нужно отметить, что изюминкой IBM Verse является возможность оптимизации трафика обмена информацией, что особенно важно при использовании групповых, а тем более массовых рассылок: объемные прикрепленные к письмам файлы не отправляются с письмом, а записываются в облачное хранилище, в само же письмо вставляются только ссылки на файлы. Это помогает решить актуальную проблему засорения входного трафика адресата, поскольку он может теперь скачивать вложение, только если оно ему действительно нужно и удобным для него образом (например, при наличии быстрого Интернета).

Время переходить на Huawei

- Современные условия требуют надежного и эффективного ИТ-оборудования
- Уже более 10 лет компания HUAWEI предлагает свои решения для телекоммуникационной отрасли во всем мире
- Сегодня надежные серверы и системы хранения данных компании HUAWEI доступны и в России



Один процессор IvyBridge EP Xeon E5-2630 v2, 6 ядер, тактовая частота 2,6 ГГц, один модуль памяти DDR3 RDIMM, 8 ГБ, 1600 МГц, 1,35 В, ECC, Dual Rank Raid контроллер SR320BC, поддержка до 8 2,5" HDD SAS/SATA/SSD горячего подключения RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 512 МБ Cache (LSI2208), опциональная защита от сбоя питания.

- Сетевые подключения: два порта 1 Гб/с Intel i350
- Встроенное устройство чтения CD/DVD
- Один блок питания 460 Вт с возможностью установки второго БП
- Встроенный полнофункциональный IP KVM с выделенным сетевым портом
- Гарантия 3 года. Продление до 5 лет

Сервер Tescal RH1288 V2 форм-фактор 1U



Один процессор IvyBridge EP Xeon E5-2620 v2, 6 ядер, тактовая частота 2,1 ГГц, один модуль памяти DDR3 RDIMM, 8 ГБ, 1600 МГц, 1,35 В, ECC, Dual Rank Raid контроллер SR320BC, поддержка до 8 2,5" HDD SAS/SATA/SSD горячего подключения RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 512 МБ Cache (LSI2208), опциональная защита от сбоя питания.

- Сетевые подключения: два порта 1 Гб/с Intel i350
- Встроенное устройство чтения CD/DVD
- Один блок питания 460 Вт с возможностью установки второго БП
- Встроенный полнофункциональный IP KVM с выделенным сетевым портом
- Гарантия 3 года. Продление до 5 лет

Сервер Tescal RH2288V2 форм-фактор 2U



- Установка до 12 шт. 3.5" HDD или 24 шт. 2.5" HDD в головное устройство 2U
- Возможность масштабирования до 204 HDD (0,8 ПБ RAW)
- Подключение до восьми портов 8 Гб FC и до двадцати портов 1 Гб iSCSI

Система хранения данных OceanStor S2200T



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
HUAWEI ENTERPRISE на территории России
 121471, Москва, 2-й пер. Петра Алексеева, д. 2
 Тел.: +7 (495) 925-76-20, +7 (495) 258-33-18
 Факс +7 (495) 925-76-21
<http://www.landata.ru/equipment/huawei/>
 e-mail: huawei.it@landata.ru



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
HUAWEI ENTERPRISE на территории России
 г. Красногорск, б-р Строителей, 4, стр. 1, БЦ «Кубик»
 Тел. +7 (495) 981-84-84
<http://merlion.com/partners/vendors/huawei/>
 e-mail: huawei_servers@merlion.ru



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
HUAWEI ENTERPRISE на территории России
 105066, Москва, ул. Доброслободская, д. 5, стр. 1
 Тел.: +7 (495) 967-66-84, +7 (499) 261-15-42
<http://www.treolan.ru>
 e-mail: huawei@treolan.ru



СОДЕРЖАНИЕ

№ 20 (875) • 25 НОЯБРЯ, 2014 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Intel планирует** объединить подразделения по разработке процессоров для ПК и для мобильных устройств
- 1 **OpenStack Summit** использование облаков на базе свободного ПО — предмет общего интереса
- 1 **IDC о перспективах** российского ИТ-рынка: в долларах картина получается мрачная

- 2 На очередной конференции SAP TechEd немецкая компания анонсировала новую стратегию — s-innovations
- 2 **IBM объявила** о предстоящем выпуске нового коммуникационного средства IBM Verse
- 6 **Microsoft объявила** о предстоящем открытии исходных кодов всех серверных компонентов фреймворка .NET

УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Аладдин Р.Д.12	Avaya14	GlobalLab.....9	Microsoft6
Доктор Веб 12,13	CompTek14	Hyland Software....20	OpenText 20
Инфосистемы Джет.12	CTI14	IBM2	Oracle 20
Телеком-Экспресс .14	DataPro10	IBS Platformix12	Perceptive Software. 20
Телеконтакт.....14	Fluke Networks21	Intel1	SAP2
Alfresco20	Fujitsu8	Mango Office 14,15	Teleperformance
Asus.....11	Genesys14	Microsoft20	Russia & Ukraine ..14

- 6 **Тенденции развития ИТ:** завтра скорость изменений будет выше, чем сегодня
- 8 **ДКМ'2014: облачный** подход Fujitsu к управлению корпоративными мобильными устройствами

ЭКСПЕРТИЗА

- 9 **Суть образования** меняется, и в интересах бизнеса подогреть эти перемены
- 10 **“DataPro Москва”:** опыт построения ЦОДа с воздушным охлаждением в мегаполисе с высокой загрязненностью воздуха
- 10 **Признаки недопустимого** поведения, обусловленного использованием технологий
- 11 **ASUS FonePad 8** — мини-планшет с функциональностью полноценной телефонии
- 12 **Как меняющиеся** политико-экономические условия влияют на ИБ в финсекторе

- 13 **Тенденция нынешнего** года в мире компьютеров — возросший интерес злоумышленников к никем не защищенным местам
- 14 **Революционные изменения** на рынке контакт-центров связаны с интеграцией технологий КЦ с бизнес-процессами компаний
- 15 **Какие преимущества** получают предприятия СМБ от использования ЦОВ
- 16 **Инструменты, позволяющие** получить с помощью компьютера трехмерные объекты

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 18 **Корпоративная ИТ-стратегия:** перед отечественным ИТ-рынком встали вопросы, ответы на которые нам нужно искать самим
- 20 **Мировой рынок ЕСМ** в оценках аналитиков компании Garner
- 21 **В сетевой инфраструктуре** предприятий беспроводные решения начинают конкурировать с проводными

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

Разработка российского аналога Skype откладывается на неопределенное время

Владимир Митин,
pcweek.ru/gover/blog

В октябре этого года “Ростелеком” объявил конкурс на создание за 73 млн. руб. российского аналога Skype (под названием “Коммуникатор”). Предполагалось, что итоги этого конкурса (в котором изъявили желание участвовать пять отечественных компаний-интеграторов) будут подведены до 6 ноября, а сам сервис будет запущен (в одном из регионов нашей страны) уже в первой половине будущего года.

Сразу подумал, что значительная часть команды (около 100 сотрудников), доставшейся Microsoft вместе с приобретением компании Skype три года назад, перейдет к победителю этого конкурса. Даже закралась была мысль о том, что действия “Ростелекома” и Microsoft каким-то образом согласованы.

Но скорее всего, никакого “сговора” между российской и американской компаниями не было и прав был тот, кто сказал, что не следует искать причинно-следственные связи там, где их нет!

Одним словом, не нашел я итогов этого конкурса ни на сайте “Ростелекома”, ни на сайтах компаний-участников. Тогда обратился к инициаторам идеи.

В “Ростелекоме” на мой вопрос о судьбе этого конкурса ответили так: “Закупка приостановлена и будет перезапущена с уточненным техническим заданием с привязкой к современным возможностям сети”...

С гособлаками в США все понятно. С нашими гособлаками — тоже понятно, но...

Андрей Колесов,
pcweek.ru/its/blog

В США для федеральных органов власти есть специальная программа Federal Risk and Authorization Management Program (FedRAMP), которая в том числе описывает требования к облачным поставщикам. И есть некая система сертификации вендоров на соответствие этим требованиям. Обязательность наличия такого сертификата (обязателен или только желателен) — это вопрос уже второй. Главное — есть описанные и зафиксированные процедуры. То есть в плане выбора федералом облачного поставщика все понятно: есть сертификат — годится, нет — “отвали от военного эшелона”.

Насколько мне известно, никаких планов по созданию “гособлаков” как некой специальной выделенной ИТ-инфраструктуры, управляемой госоператором

(к тому же единственным), в США и Европе нет. Есть единые требования к операторам, а дальше — рынок, конкуренция.

Понятно, что есть свои ведомственные ИТ-инфраструктуры для специальных ведомств (оборона, национальная безопасность и пр.). Но хорошо известно, что даже специальные ведомства широко используют обычные рыночные предложения, в том числе облачные.

У нас все не так. Разговоры о гособлаках идут давно, но в основном на уровне общих идей, пожеланий, слухов, утечек, недомолвок. То ли будет создаваться какая-то особая государственная ИТ-инфраструктура с особым госоператором (хотя на самом деле грандиозный проект разработки “Национальной облачной платформы” в исполнении Минкомсвязи + Ростелеком уже был), то ли будет вводиться какая-то сертификация...

По моим наблюдениям, последний всплеск разговоров наблюдался летом. В целом ситуация выглядела так. Минкомсвязи в мае объявило о подготовке законопроекта по регулированию облачных услуг в госсекторе (даже был опубликован проект), а в конце июня — о создании облачного экспертного совета, который займется в том числе некой доработкой законопроекта. В конце августа я пытался найти концы этого законопроекта и следы деятельности экссовета. Поиски в Интернете и опросы спецов, которые “в теме”, не помогли найти ни то ни другое.

На днях предпринял еще одну попытку отыскать концы и следы.

Вот ответ знающего человека: “Работа совета идет никак, ни одного собрания не было, как нет и дальнейшего развития облачного закона МКС. Полагаю, что закон завис на стадии разработки, поэтому и обсуждения совета не проводилось”.

Вот такое российское гособлако...

Опубликован закон о личном кабинете налогоплательщика

Ольга Звонарева,
pcweek.ru/gover/blog

В перспективе у физических лиц может появиться возможность представления налоговой декларации о доходах (информации и некоторых других документов) через “личный кабинет налогоплательщика”. 5 ноября 2014 г. на официальном интернет-портале правовой информации www.pravo.gov.ru был размещен Федеральный закон № 347-ФЗ от 04.11.2014, который вносит изменения в Налоговый кодекс РФ.

Примечательно, что в данном случае для подписания своих электронных документов должна быть использована усиленная неквалифицированная электронная подпись, которая, как правило, применяется по соглашению сторон или, как в данном случае, оговорена законодательно.

Пока еще требование подразумевает скорее лишь возможность использования электронного способа отчитаться, так как опять придется решать, где взять нужную ЭП. В УЦ, взаимодействии с которыми более менее стало привычным для юридических и в меньшей степени для физических лиц? Тем более, что УЭК, выдача которой (если опять не перенесут сроки) будет осуществляться в следующем году, не помешает.

О двух главных проблемах страны всем известно. Но помимо них у нас хронически застарелая проблема с четким информированием и понятным разъяснением всех новых требований, непосредственно касающихся граждан, с качеством и надежностью предоставляемых для них сервисов. Опять понадемся на то, что еще есть время определиться? До 1 июля 2015 г. (именно тогда планируется, что указанные нововведения вступят в силу) время поразмыслить есть, причем не столько гражданам, сколько заинтересованным ведомствам, чтобы постараться конкретно и ясно сориентировать налогоплательщиков и по форме, и по ЭП...

Началось движение BI в облака

Сергей Свинарев,
pcweek.ru/its/blog

Недавно стал коммерчески доступен облачный аналитический сервис Wave Analytics Cloud от лидера рынка SaaS-приложений — компании Salesforce, неделей ранее анонсированный на ежегодной ее конференции Dreamforce 2014. Он предоставляет BI-функции для анализа данных, собираемых из разных источников и приложений (как облачных, так и онпремисных, а не только из CRM-приложений самой Salesforce). Трудно сказать, какая судьба ждет данный сервис, но то, что в эту сторону двинулся такой крупный игрок, нельзя не принять во внимание. Любопытно, что месяц назад аналогичный сервис Business Intelligence Cloud Service был анонсирован корпорацией Oracle. Он базируется на известных продуктах Oracle Business Intelligence Enterprise Edition и СУБД Oracle Database Cloud.

И тот и другой сервисы развернуты в собственных облачных дата-центрах

вендоров (на территории России их нет), оба предоставляют мобильный доступ на популярных платформах iOS и Android (в онлайн- и офлайн-режимах) и рассчитаны на взаимодействие с менеджерами, не имеющими глубоких познаний в ИТ. Несколько смущают расценки. Подписка на Wave для рядовых менеджеров обойдется в 125 долл./мес. на пользователя (или 250 долл. на пользователя с административными правами) плюс 40 тыс. долл. в месяц будет стоить корпоративная подписка на использование облачной инфраструктуры. Опубликованный на сайте Oracle прайс-лист выглядит менее устрашающе: 250 долл./мес. на пользователя плюс 1000 долл./мес. придется заплатить за Oracle Database Schema Service, позволяющий хранить и обрабатывать до 50 Гб данных. Остается понаблюдать, как на эти предложения откликнутся заказчики...

Лучший текстовый редактор для BYOD

Сергей Голубев,
pcweek.ru/foss/blog

Завершён очередной опрос. На этот раз читателям было предложено поделиться своим мнением по абсолютно практическому вопросу — выбрать текстовый редактор, наиболее подходящий для работы в условиях BYOD.

Первое место с результатом 33% заняла консольная программа Vim. Кстати, это и мой выбор тоже. По-моему, такой хороший показатель говорит о том, что о неудобстве консоли большей частью рассуждают те, кто знаком с предметом исключительно теоретически.

Второе место — Gedit. Его выбрали 21% опрошенных. Совсем немного уступил Kate — 20%. Мне думается, это говорит не столько о самих редакторах, сколько об относительной популярности GNOME (в том числе Unity) и KDE. А вот ожидаемого мной доминирования Ubuntu на практике не наблюдается.

Четвёртое место — Geany (17%). Это очень мощный редактор, предназначенный для серьёзных проектов. Видимо, BYOD-сотрудники занимают и такими.

Пятое место — FocusWriter (7%). Тут я действительно удивился, поскольку считал эту программу экзотикой. Оказывается, нет — она достаточно популярна у пользователя.

Замыкает наш хит-парад KWrite с результатом 2%. Ожидаемо — пользователям KDE логичней выбрать более мощный Kate...



NIAGARA
Российские Суперкомпьютеры



Самые передовые вычислительные решения

Серверы Niagara –
мы знаем, как
заставить технологии
работать на вас

Мощность и надежность вашего центра обработки данных.
Серверы Niagara на базе процессоров Intel® Xeon® с
твердотельными накопителями Intel®.

Серверы Niagara, разработанные на базе процессора Intel® Xeon® E5,
– это комплексное решение для дата-центров со специальными
требованиями к мощности вычислений, количеству пользователей,
стабильности работы серверов, безопасности хранения данных,
компоновке, кабельной системе и питанию.

Серверы Niagara ориентированы на работу с наиболее ресурсоемкими
приложениями и позволяют полностью удовлетворять специальные
требования клиентов к надежности функционирования оборудования и
защите информации.

Ниагара Компьютерс, Москва, Донской 5-й проезд, 15
Позвони представителю: (495) 955-55-50 (многоканальный)

www.niagara.ru



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

Издательский директор

Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ

Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам

М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор

Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ

Р. ГЕРР

Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора

И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА,

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. МОРГУНОВСКАЯ

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, 2014

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 ОАО «АСТ-Московский

полиграфический дом», тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

«Темза», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

Microsoft полностью открывает .NET

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

В борьбе за расширение своей экосистемы разработчиков ПО за традиционные границы Windows корпорация Microsoft сделала еще один важный шаг — объя-

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

вила о предстоящем открытии исходных кодов всех серверных компонентов своего фреймворка

.NET и о старте проекта по портированию .NET, до сих пор работавшего исключительно в среде Windows, в операционные системы Linux и Mac OS X. Кроме того, компания представила новую бесплатную полнофункциональную редакцию Visual Studio 2013, предварительные версии будущих Visual Studio 2015 и .NET 2015, а также обновления Visual Studio Online. Эти анонсы сделал

корпоративный вице-президент Microsoft, руководитель направления средств разработки компании С. Сомасегар на стартовавшей 12 ноября двухдневной онлайн-конференции Connect, отметив при этом, что речь

идет о реализации объявленной ранее стратегии Microsoft по преобразованию .NET в кросс-платформенную среду разработки и исполнения приложений.

Он напомнил, что Visual Studio и .NET на протяжении последних двенадцати лет являются двумя технологическими столпами, на которых строится вся экосистема независимых разработчиков ПО Microsoft. Сегодня .NET, первая версия которого была выпущена в 2002 г. (Visual Studio имеет более долгую историю), включает большой набор компонентов для создания широкого спектра корпоративных приложений с использованием различных языков программирования (C#, C++, F#, Visual Basic, Python, Ruby и др.).

Ранее компания открыла исходные коды некоторых компонентов .NET, включая новый компилятор под названием Roslyn и ряд модулей ASP. В этом году Microsoft основала специальный фонд для управления растущей коллекцией средств разработки и технологий для .NET по модели Open



С. Сомасегар: «Разработчики смогут создать .NET-приложение, а уже потом решать, в какой серверной среде оно будет запускаться — Windows или Linux»

Source. Теперь же корпорация обещает в течение ближайших месяцев открыть исходный код всего серверного стека .NET Core, от Core Runtime и Framework до ASP.NET 5. Говоря об этом, С. Сомасегар подчеркнул, что при создании версий этого ПО для Linux и Mac его компания будет сотрудничать с другими участниками рынка, в том числе с сообществом проекта Mono, которое много лет занимается задачами портирования .NET-приложений в широкий круг разных ОС.

Microsoft также намерена расширить свою экосистему разработчиков за счет новой полнофункциональной версии Visual Studio Community, которая будет доступна бесплатно для стартапов и индивидуальных программистов. До сих пор у компании был бесплатный вариант Visual Studio Express, но он имел ограниченную функциональность по сравнению с профессиональными изданиями пакета. В Visual Studio Community реализованы в полной мере возможности расширения инструмента за счет подключения различных дополнительных модулей (по оценкам Microsoft, сейчас на рынке имеется около 5000 таких компонентов и средств от самой корпорации и от третьих фирм).

На конференции были также представлены предварительные версии Visual Studio и .NET, получившие номер 2015. В них впервые реализована поддержка компилятора Roslyn, включены новые инструменты тестирования, эмулятор для тестирования кода устройств на базе Android и набор средств Connected Services, которые позволяют подключать программы к различным внешним API.

Кроме того, было объявлено, что компания решила отказаться от практики частых (примерно раз в два-три месяца) обновлений Visual Studio (эта тактика развития продукта использовалась с выпуска версии 2013 года) и перейти к схеме ежегодного выпуска продукта. При этом сейчас было представлено очередное обновление Visual Studio 2013 Update 4, включающее ряд новых возможностей и несколько десятков улучшений уже существовавшего функционала.

Продолжается также развитие онлайн-версии Visual Studio Online за счет расширения средства класса DevOps (управление жизненным циклом приложений) — в ней появился новый сервис управления версиями Visual Studio Online Release Management и шаблон для развертывания проектов в облаке Visual Studio Cloud Deployment Projects.

Тенденции в ИТ: скорость изменений нарастает

ДЖЕК РОЗЕНБЕРГЕР

ИТ переживают период исторических «кардинальных изменений». Таков предварительный результат 35-го ежегодного исследования тенденций развития ИТ, которое было представлено Обществом по управлению информацией (The Society for Information Management, SIM). В общем виде результаты исследования касаются изменения роли ИТ-подразделений и их руководителей, ИТ-бюджетов и основных направлений инвестиций, структуры затрат времени СIO, приоритетов организаций и ИТ-лидеров.

Проведенный SIM анализ тенденций в ИТ основывается на результатах опроса 1002 ИТ-менеджеров и ИТ-руководителей из 717 организаций. Из опрошенных 451 человек занимал должность СIO. Средний годовой доход организаций составляет 5,6 млрд. долл., а средний ИТ-бюджет — 288 млн. долл.

«Бизнес меняется, ИТ-отделы меняются, и технологии меняются тоже», — заявил Леон Каппельман, один из ведущих авторов исследования. Он указал также на невиданную скорость изменений в ИТ, бизнесе и обществе.

Другая важная тенденция, выявленная в ходе исследования, — это оптимизация предприятия, сказал Каппельман, который является также профессором информационных систем в университете Северного Техаса. «ИТ-подразделения не концентрируют усилия на сокращении затрат, как делали прежде», — заметил он; вместо этого сегодня они сосредотачивают внимание на своей полезности для бизнеса.

Основные предварительные результаты исследования таковы.

ИТ-подразделения уделяют больше внимания бизнесу и меньше внутренним сервисам. Концепция использования ИТ на предприятии находится в процессе пересмотра. Сегодня для многих организаций ИТ означают не столько предоставление внутренних сервисов, сколько стимулирование бизнеса и участие в формировании его стратегии, отметил Каппельман, ссылаясь на результаты исследования.

По его словам, первые четыре из десяти главных для СIO показателей эффективности труда (полезность ИТ для бизнеса, вклад ИТ в разработку стратегии, удовлетворенность пользователей и новые инновационные идеи) ориентированы на бизнес, а не на ИТ. Показатели с пятого по седьмое ориентированы на ИТ (доступность, сроки осуществления проектов и управление затратами на ИТ), но остальные из десяти главных показателей вновь относятся к бизнесу (повышение производительности труда, управление снижением издержек бизнеса и рост дохода). В итоге семь из десяти главных для СIO показателей эффективности труда касаются бизнеса, а не ИТ.

Расходы на ИТ растут, и выигрывают от этого облака. ИТ-бюджеты опрошенных компаний увеличиваются четвертый год подряд. В 2014 г. доля выделенного на ИТ дохода достигла 5,14%, слегка увеличившись по сравнению с 4,95% в прошлом году.

Пятью основными статьями расходов являются аналитика и бизнес-интеллект, инфраструктура ЦОДов, планирование ресурсов предприятий, разработка прикладного ПО и облачные вычисления.

Размер средств, выделяемых на облачные вычисления и ЦОДы, огромен, сказал Каппельман. «Сегодня из общей суммы затрат на ИТ в опрошенных компаниях 10% расходов приходится на облака, и эта доля продолжает расти», — подчеркнул он.

Главные навыки руководителя — навыки общения. Когда респондентов попросили назвать десять главных для успеха СIO навыков, большинство указали в качестве самых важных человеческие качества, а не технические знания. Обратите внимание, что «владение эмоциями» занимает в приводимом ниже списке седьмое место.

Десять главных для успеха СIO навыков:

- лидерство (35%);
- управление людьми (30%);
- стратегическое планирование (24%);
- принятие решений (24%);
- устное общение (21%);
- сотрудничество (21%);
- владение эмоциями (16%);
- честность (16%);
- бизнес-анализ (12%);
- управление изменениями (12%).

Эти навыки относятся к лидерству и управлению, подчеркнул Каппельман. Ни один из них не является техническим.

Специалисты по ИТ приходят и уходят. В попытке удержать своих ИТ-специалистов СIO второй год подряд увеличивают расходы на тренинг и обучение сотрудников. В 2014 г. их доля в бюджете слегка увеличилась — до 4,99% по сравнению с 4,68% в 2013-м. Эти затраты являются оправданными ввиду очень высокой текучести кадров в области ИТ, сказал Каппельман. Он сообщил, что в 2014 г.

показатель текучести кадров среди респондентов составил 8,97%, что значительно выше среднего показателя за десять лет (6,26%). У самих СIO в целом слегка вырос срок пребывания в одной должности — с 5,20 года в 2013-м до 5,41 года в 2014-м.

Готовьтесь к завтрашним хлопотам. Заглядывая в будущее, и Брайан П. Уотсон, один из авторов книги «Признания успешного СIO: как лучшие ИТ-лидеры справляются с самыми сложными проблемами своего бизнеса», и Каппельман согласны, что в ближайшем будущем единственно неизменным для СIO и ИТ-подразделений станет ускоренное развитие ну практически всего.

«Мы видим возросшую скорость изменений в ИТ не только в смысле появления новых типов технологий, но и в смысле продолжительности циклов и того, насколько быстро можно что-то сделать», — сказал Уотсон. — Сегодня ИТ-проекты должны завершаться за три месяца, а не за три года».

Появление таких постоянно меняющихся и часто ускоренно развивающихся ИТ вызвано рядом факторов, включая широкое распространение подключения к Интернету и роль Всемирной сети в бизнесе и обществе, массовое использование смартфонов и других мобильных устройств, превращение облачных вычислений во всё более надежную коммунальную услугу.

«Скорость изменений будет и в дальнейшем увеличиваться во всех сегментах», — сказал Каппельман. — Посмотрите, как изменились СМИ и система образования. В этих сферах привыкли говорить, что «скорость убывает». Мы больше так говорить не можем».



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 удивительные возможности с новым
компьютером на базе процессора Intel®



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

115093, Москва, ул. Павловская, д. 27/29
e-mail: sales@ak-systems.ru

Позвони представителю:
+ 7 (495) 221-64-88

www.ak-systems.ru



Управление парком мобильных устройств: облачный подход Fujitsu

ИГОРЬ ЛАПИНСКИЙ

Решения
По каким бы причинам компания ни приступила к разработке стратегии корпоративной мобильности, предусматривающей четкий контроль использования корпоративных приложений и данных мобильными сотрудниками с соблюдением принятых политик безопасности, перед ИТ-отделом встает вопрос о том, с помощью каких средств это можно реализовать. Как показал прошедший в конце октября очередной “День корпоративной мобильности” (ДКМ’2014), выбор инструментов, предлагаемых в том числе и на российском рынке, включая MDM/MAM/EMM-системы, уже достаточно широк, при этом вовсе не обязательно разворачивать соответствующее решение в своем ЦОДе — в ряде случаев быстрее и проще воспользоваться облачным сервисом. Примером такого сервиса является Fujitsu Managed Mobile, представленный на ДКМ Игорем Нефедовым, руководителем направления по продаже сервисных решений Fujitsu.

“Преимущества, которые компании получают от мобильности, заключаются в повышении эффективности и конкурентоспособности, — утверждает г-н Нефедов. — Пользователям она дает огромные удобства, а ИТ-службам приносит массу проблем, потому что нужно, во-первых, решать вопросы безопасности, а во-вторых, как-то управлять всей этой гетерогенной средой, состоящей из множества различных устройств и платформ”.

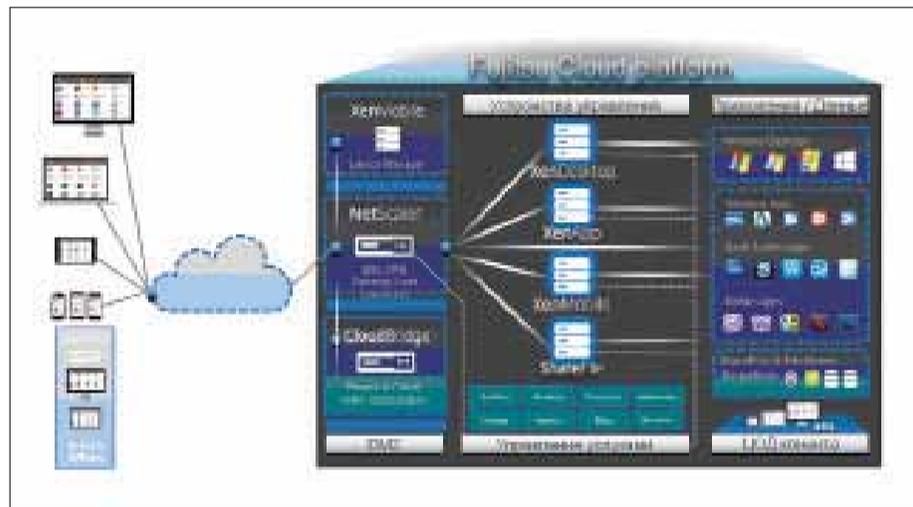
Сервис управления инфраструктурой мобильной техники Fujitsu Managed Mobile как раз и является ответом японской компании (занимающей сегодня, по данным Gartner, четвертое место в мире по объему предоставляемых ИКТ-услуг) на эти вызовы. Базируется он на облачной инфраструктуре Fujitsu, ориентированной на корпоративный сегмент, и на решениях фирмы Citrix, что в сочетании позволило, как утверждают в Fujitsu, построить всеобъемлющее решение, реализующее функционал VDI и MDM.

“Когда мы говорим о мобильном решении для бизнеса, первое, что приходит на ум, это обеспечение доступа пользователей к корпоративной почте, к локальным и веб-приложениям, а также к рабочим файлам с возможностью обмена ими с коллегами, — пояснил Игорь Нефедов. — А если к этому добавить еще некий аналог корпоративного магазина приложений, чтобы для разных пользователей были доступны приложения разных категорий, а также защищенный доступ ко всему этому решению, то сразу станет ясно, что необходима соответствующая инфраструктура поддержки. Все это можно реализовать самостоятельно, но есть и готовые решения с широкой функциональностью. В плане управления мобильными устройствами наш продукт по максимуму выжимает все возможности платформы. Он адаптирован под iOS и Android, но позволяет работать также с BlackBerry- и Windows-устройствами, хотя в отношении последних поддерживается более узкий функционал”.

Реализованный в данном решении подход к развертыванию, управлению и защите смартфонов, планшетных ПК и ноутбуков любых торговых марок на базе ролей в компании считают серьезным эволюционным шагом в сравнении с преобладавшими в отрасли устройство-центричными подходами. При этом главный момент, на который в Fujitsu обращают внимание в первую очередь, заключается в том, что, выступая в роли сервис-провайдера, компания не получает доступ к данным и приложениям клиентов (как это происходит в публичных облаках), тем самым исключая возможность компрометации корпоративных данных.

“Фактически наш сервис выполняет функции облачного экрана, посредством которого контролируется доступ мобильных пользователей к корпоративным ресурсам, размещенным в собственном ЦОДе клиента, — пояснил г-н Нефедов. — К этому добавляется довольно широкий функционал, позволяющий, в частности, отслеживать происходящие с мобильным устройством события (когда его включали, когда выключали и проч.), а также определять его физическое местонахождение”.

Таким образом, помимо поддержки защищенной корпоративной почты, доступа к корпоративным приложениям через VPN и защищенного файлового хранилища (корпоративного аналога Dropbox) сервис позволяет реализовать и сложную логику управления мобильными устройствами.



Архитектура сервиса Fujitsu Managed Mobile

“От одного из наших клиентов, который в сети дилерских центров внедрил планшеты, поступил вопрос, можно ли сделать так, чтобы в случае выноса мобильного устройства за пределы центра вся сохраненная в нем корпоративная информация уничтожалась, — рассказал представитель Fujitsu. — Так вот, наше решение допускает и такой сценарий”.

Общая архитектура сервиса представлена на иллюстрации и дает представление о его основных компонентах, которые перечислим ниже.

- **Управление мобильными устройствами (MDM)** на основе ролей с контролем конфигурации и защищенности корпоративных и индивидуальных устройств. Пользователи могут получать по воздуху и устанавливать на свои аппараты пакеты с настройками, политиками безопасности и приложениями, а ИТ-отдел — выявлять устройства, не отвечающие установленным требованиям, и блокировать им доступ к корпоративным ресурсам. Кроме того, у него есть возможность в дистанционном режиме удалить имеющиеся на этих (а также на утерянных или украденных) устройствах корпоративные приложения и данные.

- **Управление мобильными приложениями (MAM).** Технологии Citrix MDX позволяют взять под контроль функционирование мобильных приложений, разработанных внутри компании или сторонними разработчиками. При этом корпоративные приложения и данные можно с помощью технологии контейнеризации отделить от личной информации.

- **Унифицированный магазин приложений.** В нем размещаются все доступные пользователям в соответствии с их полномочиями и должностными обязанностями Windows-, Web-, SaaS- и мобильные приложения, а также ресурсы с данными. Подписавшись на необходимые ему ресурсы, пользователь тут же получает к ним доступ со своего мобильного устройства.

- **Безопасная почта и интранет-доступ.** Провайдер предоставляет пользователям

сервиса защищенный почтовый клиент, календарь, приложение для хранения контактов, а также браузер для просмотра страниц интранета и экстранета. Все эти приложения и их данные сохраняются в зашифрованном виде в изолированном контейнере на мобильном устройстве и находятся под контролем ИТ-отдела.

- **Синхронизация файлов и обмен ими.** Пользователи, имеющие доступ к общим рабочим файлам и документам, могут синхронизировать их между собой и между своими устройствами. При этом поддерживается передача и обмен файлов объемом до 100 Гб.

- **Управление идентификацией и контроль доступа.** Решение имеет инструменты идентификации пользователей для предоставления доступа к приложениям

Подписываясь на сервис, заказчик может добавить в пакет услуг антивирус и обучение своих специалистов первой линии технической поддержки (вторую линию в режиме 24x7 обеспечивают сотрудники Fujitsu). Таким образом, сервис имеет довольно гибкую модель ценообразования. При этом важно отметить, что в России все контракты предполагают оплату в рублях.

Официально компания Fujitsu представила сервис управления инфраструктурой мобильных устройств сравнительно недавно — лишь год назад, и на сегодняшний день, по словам Игоря Нефедова, масштабных его внедрений в России пока не было. Зато таковые уже есть в других странах.

Так, скандинавская логистическая компания Nordic Logistics, приняв решение о переходе с мобильных платформ BlackBerry и Symbian на устройства с Android и iPhone, воспользовалась сервисом Fujitsu для автоматизации управления обновленным парком в глобальном масштабе — сервис поддерживается на нескольких языках в режиме 24x7. Как считают в компании, это позволяет ей контролировать соблюдение принятых политик информационной безопасности и экономить ресурсы.

Другой заказчик Fujitsu — специализирующаяся в области грузовых авиаперевозок американская компания Asia Pacific Airline. Здесь проведена работа по переводу пилотов и членов лётных экипажей на планшеты iPad с целью замены бумажных версий лётных и других инструкций электронными, а также для организации доступа с планшетов к корпоративным данным и приложениям. В результате компании удалось существенно сократить расходы на бумагу, и сейчас с помощью сервиса Fujitsu Managed Mobile осуществляется управление более чем пятью с половиной тысячами мобильных устройств.

Трехгодичный контракт с Fujitsu заключила и американская фирма по продаже подержанных автомобилей Global Automotive. Контрактом предусмотрено предоставление сотрудникам фирмы преднастроенных планшетов iPad, централизованное управление ими и проактивное их обслуживание. Сегодня управляемый парк планшетов здесь насчитывает 600 устройств, а объем установленных на них приложений достиг 1,5 Гб. Как считает заказчик, мобильные устройства позволили ему существенно улучшить свои операционные процессы. □

OpenStack...

▶ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Землин часто говорит о том, почему модель Open Source работает за рамками собственно Linux. По его мнению, OpenStack является блокбастером свободного кода и ярким примером всего лучшего, что может давать открытый исходный код и коллективная разработка ПО.

“Linux завоевывал все рынки, на которые приходил, — сказал Землин. — Это обусловлено наличием сообщества, в котором общее дело важнее, чем любой отдельный индивидуум. Открытый исходный код дает вам возможность улучшить самого себя, вашу компанию и весь мир”.

Один из путей к улучшению мира — использование более умных гибридных средств передвижения типа суперавтомобиля BMW i8. Главный операционный директор OpenStack Foundation Марк Колье к изумлению аудитории выехал на BMW i8 на сцену зала конференции.

Чтобы прояснить связь между броским спортивным автомобилем и облаком, Стефан Ленц, управляющий дата-

центром и ИТ-инфраструктурой BMW, рассказал, как его компания начинает использовать OpenStack. По его словам, BMW может осуществлять операции за пределами Германии, весьма дорогого региона для ведения бизнеса, так как компания имеет высокий уровень автоматизации на базе своих инфраструктурных сервисов. К OpenStack компанию привело стремление к дальнейшей автоматизации и повышению эффективности производства. При этом, оговорил Ленц, “мы очень консервативные люди и хотим создавать автомобили, а не ПО”.

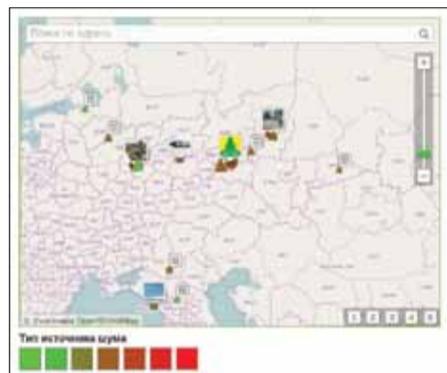
Другой компанией, чьи представители выступали с трибуны OpenStack Summit, была Time Warner Cable, которая также осваивает OpenStack. “Сегодня платформа OpenStack достигла зрелости”, — сказал Мэтт Хейнес, вице-президент Time Warner Cable по облачным технологиям и операциям.

Time Warner Cable — не единственный и не первый из кабельных операторов США, публично заявивших о своей поддержке OpenStack. Так, на конференции OpenStack в Портленде в 2013 г. о своей поддержке и использовании OpenStack рассказала компания Comcast. □

GlobalLab — “от грохота до шёпота”

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ

Глобальная школьная лаборатория GlobalLab — это социальная сеть, объединяющая учебные и научные проекты, предложенные участниками сообщества. Основная цель портала заключается в вовлечении учителей и учеников в реальный исследовательский процесс. Президент “ГлобалЛаб” Татьяна Крупа считает образовательное направление весьма перспективным: “В России бизнес уделяет не слишком много внимания образованию, особенно школьному,



Полученные в результате исследований данные собираются на едином портале проекта

и это довольно странная ситуация. Ведь образование — самая верная инвестиция для прочного и успешного бизнеса. Залог коммерческого успеха во многом заключается в ценных кадрах, в мыслящих людях с хорошей подготовкой. В будущем любому бизнесу потребуются новые лица, но, если образованию в стране не уделяется достаточного внимания, хорошую смену старому поколению взять будет негде. Если же вкладывать средства

в обучение детей с младшего возраста, в дальнейшем это окупится с лихвой. В-первых, можно способствовать росту специалистов именно с той образовательной базой, какая требуется для успешной работы в том или ином бизнесе. Во-вторых, уже на раннем этапе можно мотивировать людей работать на свою компанию, прививать интерес к своему делу”.

Действительно, в настоящее время сама суть образования постепенно меняется, и в интересах бизнеса подогревать эти перемены, способствовать им. В прошлом главной задачей образования была передача конкретных знаний и умений. Сейчас у любого человека есть легкий свободный доступ к информации, поэтому эрудированность перестала быть таким ценным качеством для любого сотрудника, каким она была раньше.

Значительно важнее умение связывать разрозненные факты в логическую цепочку, анализировать информацию. Иными словами, сейчас ценится самостоятельное мышление и умение проводить исследования. Всему этому надо обучать, а не ждать, что оно как-нибудь разовьется само.

Один из проектов GlobalLab под названием “От грохота до шёпота” связан с измерением уровня шума. Помимо сугубо технического интереса проблема имеет социальное значение. Особенно актуальна она для школ, в которых соответствующие санитарные нормы должны соблюдаться максимально строго.

Данные для исследования собираются при помощи специальных датчиков производства компании GlobiSense. Однако чтобы привлечь к проекту как можно больше участников, роль измерительных устройств могут выполнять смартфоны или планшеты, работающие под управ-

лением Android и iOS. Для этого следует только загрузить бесплатное приложение glSound, разработанное GlobalLab.

Само по себе использование датчиков на лабораторных работах традиционно для учебного процесса. Однако технологии GlobalLab позволяют объединить все собранные данные, чтобы получить общую картину для дальнейшего обсуждения с учениками.

Для передачи данных с датчиков на центральный сервер для их последующей обработки применяется оригинальный протокол с открытой спецификацией. Именно он поддерживается рекомендованными датчиками и мобильным приложением.

Протокол поддерживает передачу данных в реальном времени. Это дает возможность создавать карты, отображающие, например, суточные циклы изменения какого-либо параметра. Что, в свою очередь, позволяет минимизировать оторванность лабораторных занятий от реальной жизни. А также придает их результатам не только учебную, но и научную ценность.

Татьяна Крупа утверждает: “Стоит отметить важность использования информационных технологий в образовании. Современные информационные технологии — это многофункциональный инструмент. Помимо развлекательной функции, информирования и т. д. ИТ могут служить мощным инструментом для научных исследований в разных областях, в том числе в инженерии и естественных науках. Благодаря ИТ стал возможен феномен краудсорсинга. А краудсорсинг, в свою очередь, делает возможным проведение сложнейших, требующих огромного количества данных исследований



В качестве измерительного устройства ученики могут использовать обычный планшет

в кратчайшие сроки. Важно помнить об этом, в особенности молодому поколению. У современных школьников есть уникальные возможности обучения, которых предыдущие поколения были лишены, и хотелось бы, чтобы эти возможности использовались в полной мере”.

А вот что говорит по этому поводу учитель средней школы № 2 п. Богатые Сабы Республики Татарстан Гульшат Багавиева: “Мы являемся давними участниками GlobalLab, имеем опыт исследований и проектов. Но в основном работали локально, а в сети только делились наблюдениями. Но нам всегда хотелось общаться и видеть, какие измерения проводят

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 13 ►

МФУ

МФУ PANASONIC
СЕРИИ KX-MB21XXRU
ПРЕВОСХОДНЫ.
С ДВУХ СТОРОН



Panasonic

Представляем новые модели МФУ Panasonic, совместившие скоростную двустороннюю печать, компактные размеры и множество других преимуществ.

Вам больше не нужно идти на компромиссы при выборе МФУ. Новая линейка МФУ Panasonic объединила все лучшее, что Вы искали для своего офиса: скоростную одностороннюю (26 стр./мин) и двустороннюю (24 стр./мин) печать, стильный и компактный корпус, недорогую стоимость печати, функцию мобильной печати через Google Cloud Print™.



KX-MB2110RU
принтер\сканер\копир
мобильная печать
(Google Cloud Print™)¹



KX-MB2130RU
факс\телефон\принтер\сканер\
копир\PC-факс
мобильная печать
(Google Cloud Print™)¹



KX-MB2170RU
факс\телефон\принтер\сканер\
копир\PC-факс
мобильная печать (Google Cloud Print™)¹
беспроводная сеть Wi-Fi
(IEEE 802.11 b/g/n)²



¹ Google и Google Cloud Print™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Google, Inc.
² Требуется беспроводной роутер для Wi-Fi-подключения. Wi-Fi® является товарным знаком Wi-Fi Alliance.

www.panasonic.com mfu.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic: для Москвы 8-495-725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный). На правах рекламы ООО «Панасоник Рус» — уполномоченного представителя компании Panasonic Corporation Ltd, на территории России



KX-MB2170RU

ЦОД в мегаполисе: экономия на воздушном охлаждении

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Российская компания DataPro предоставляет услуги ЦОД и аутсорсинга ИТ-инфраструктуры в России. Компания занимается строительством собственной сети дата-центров, сертифицированных на соответствие уровню доступности TIER III по классификации Uptime Institute, и активно наращивает мощность своей сети.

Второй дата-центр компании «DataPro Москва», развертываемый на ул. Авиамоторная, д. 69, по словам генерального директора DataPro Алексея Солдатова, является одним из самых масштабных ЦОД-проектов на территории России. По его завершении объект обещает стать крупнейшим коммерческим ЦОДом в Восточной Европе.

Здание нового ЦОДа — собственность компании DataPro, что, как подчеркивает г-н Солдатов, в экономических и правовых реалиях, характерных для нашей страны сегодня, существенно снижает риски в обеспечении непрерывности бизнеса ЦОД-оператора. «Собственник недвижимости в России всегда имеет возможность надавить на арендатора, блокировав подъезды, отключив электричество или воду. Чтобы не переносить подобные риски на клиентов, мы открываем свои ЦОДы только в тех помещениях, владельцами которых являемся сами», — пояснил он.

Экономичность как цель

Основным критерием при проектировании ЦОДа на Авиамоторной для компании DataPro является его надежность и экономическая эффективность. Для подсчета экономической эффективности была определена совокупная стоимость владения (ТСО), в которую закладывались закупочная цена, стоимость развертывания, обслуживания и потребляемой электроэнергии на протяжении пяти лет (что, по оценкам г-на Солдатова, соответствует среднему сроку окупаемости коммерческого ЦОДа в российских условиях). С учетом поэтапного развертывания мощностей дата-центра и перспектив развития



Вертикальное размещение модулей EcoBreeze на крыше ЦОДа DataPro

объекта важную роль в выборе системы охлаждения играла также её гибкая масштабируемость.

Специалисты DataPro основное внимание сосредоточили на системах, построенных на технологии воздушного охлаждения, как наиболее соответствующих перечисленным выше требованиям. Было рассмотрено несколько конкурирующих решений, в результате осенью 2013 г. DataPro окончательно определился с выбором в пользу модульного решения на воздушных экономайзерах EcoBreeze компании Schneider Electric.

Конструкция EcoBreeze позволяет сократить энергопотребление, используя для экономичного охлаждения ЦОДов разницу температур между окружающим наружным воздухом и воздухом, возвращаемым от технологического оборудования.

По сравнению с главным на тот момент конкурентом — компанией Munters — решение EcoBreeze выглядело как более удобно масштабируемое, а после того, как вендор изменил ценовую политику в европейском регионе (до лета 2013 г. срок окупаемости систем на EcoBreeze в России, по подсчетам специалистов

DataPro, превышал десять лет), оно стало конкурентоспособным и по стоимости. Решение на EcoBreeze победило по всем показателям.

EcoBreeze в городском ЦОДе

В выбранном компанией DataPro варианте используется замкнутый воздушный контур. Хотя вариант прямой подачи наружного воздуха и дешевле, он не выдерживает требований к сохранности клиентского оборудования из-за высокой загрязненности городского воздуха. Уровень притока пыли при использовании наружного воздуха и фильтров показала неэффективность этого варианта для коммерческого ЦОДа. Выбирая поставщика ЦОД-услуг для размещения высокопроизводительного ИКТ-оборудования High End класса (ценой в сотни тысяч долларов за стойку), клиент рассчитывает на соответствующие условия размещения и длительный срок эксплуатации серверов и систем хранения данных. В DataPro утверждают, что даже при качестве фильтрации 97% приток пыли при требуемых в ЦОДе на Авиамоторной объемах воздухообмена неприемлемо велик, так что хотя бы раз в полгода пришлось бы чистить клиентское ИКТ-оборудование пылесосами вручную. Не стоит забывать также, что аллергенная активность городской пыли неблагоприятна и для обслуживающего персонала.

Пусконаладкой первых двух машин, каждая из которых рассчитана на восемь модулей EcoBreeze номинальной холодопроизводительностью по 50 кВт каждый, занимались специалисты из североамериканского подразделения Schneider Electric.

Были проведены нагрузочные испытания: модули ставили на тепловую нагрузку на несколько часов на самой длинной воздушной трассе при температуре наружного воздуха 25 °С. Как сообщает DataPro, результат подтвердил паспортные характеристики решения и ожидания заказчика: во время испытаний каждая машина снимала

по 350—400 кВт тепла, при этом у модулей оставался некоторый резерв мощности.

Совместно с североамериканскими специалистами в работах принимали участие их коллеги из российского подразделения вендора, которые и продолжили дальнейшие работы по проекту. К пусконаладке были привлечены и технические специалисты DataPro. Полученный на данном этапе опыт поможет им при дальнейшей эксплуатации системы, первичной диагностике и ремонте, поскольку компания намерена выполнять эти работы, полагаясь на собственную профессиональную команду.

В проекте DataPro на Авиамоторной компания Schneider Electric получила новый для нее опыт вертикального (относительно машинного зала) развертывания модулей EcoBreeze — на крыше здания ЦОДа. В предшествующих инсталляциях решения (в США и Европе) использовалась горизонтальная установка конструкций — на одном уровне с машинным залом.

Проектирование системы охлаждения DataPro выполнила своими силами, так как, по мнению г-на Солдатова, эконо-

мическую сторону данного вопроса проектировщики-инженеры, занимающиеся дизайном ЦОДов, не рассматривают.

В силу конструктивных особенностей здания ЦОД у системы охлаждения получились довольно длинные воздушные трассы, на которых использование предложенных Schneider Electric готовых воздухопроводов могло привести к потерям мощности, чего, естественно, хотелось избежать, прибегнув к разработке воздухопроводов «по месту». Своими силами



Машины EcoBreeze

в DataPro были проведены необходимые расчеты трасс воздухопроводов, их проектирование, а затем выполнен и монтаж. Проведенные в конце августа — начале сентября 2014 г. испытания подтвердили корректность расчетов и требуемое качество монтажа.

Алексей Солдатов предупреждает заказчиков EcoBreeze о том, чтобы они внимательнее относились к оценке применимости этого решения на своих объектах, в том числе учитывали длину трасс воздухопроводов и общую теряемую полезную мощность. По его мнению, оно подходит для объектов не выше трех этажей.

Мощности ЦОД «DataPro Москва» запускаются поэтапно: 28 августа 2014 г. были приняты первые клиенты, а к концу октября в эксплуатацию сдано уже 800 стойко-мест с проектной мощностью ИКТ-оборудования 4 МВт.

Развитие проекта

По завершении проекта общая площадь ЦОДа составит 16 тыс. кв. м, из которых 7,5 тыс. придется на машинные залы, остальное займут офисы, где разместятся обслуживающий персонал и склады для временного хранения клиентского оборудования.

По мере роста ИКТ-нагрузки решение EcoBreeze позволит заказчику плавно на-

ращивать мощность системы охлаждения, не «замораживая» при этом деньги на неиспользуемом оборудовании. «Благодаря модульности мы можем с необходимой дискретностью наращивать ИКТ-нагрузку в соответствии с потребностями нашего бизнеса и отказаться от распространенной в стране неэффективной практики половинной загрузки ЦОДа. Так будет продолжаться до тех пор, пока мы не достигнем предельного расчетного значения в 3000 стоек энергопотреблением 20 МВт, — сказал г-н Солдатов. — И мы не намерены переходить от выбранной концепции масштабирования на крупноблочные варианты (5МВт+)».

Инсталляция EcoBreeze в ЦОД «DataPro Москва» на Авиамоторной, как сообщает Schneider Electric, третья и самая масштабная в Европе, она будет насчитывать 26 установок (машин) EcoBreeze.

DataPro уже инициировало процесс сертификации нового ЦОДа по уровню Tier III Uptime Institute Facility, а в 2015-м будут сертифицированы процессы эксплуатации ЦОДа на операционную устойчивость (Operational Sustainability).

Экономичность как итог

Использование EcoBreeze совместно с другими энергоэффективными компонентами инженерной инфраструктуры, развернутыми в новом ЦОДе, как подсчитали в DataPro, позволяют достичь среднегодового значения коэффициента PUE в пределах 1,25—1,3.

По мнению г-на Солдатова, каждый ЦОД требует поиска своих оптимальных решений. Он рекомендует будущим владельцам дата-центров начинать строительство своих объектов с консалтинга и концептуального проекта, максимально внимательно, насколько позволяет квалификация, самостоятельно анализировать доступные на рынке технологии и выбирать из них наиболее подходящие под особенности собственных ЦОДов и последующую эксплуатацию. И только потом формулировать свои требования в виде технического задания для исполнителей проектов. Иначе рассчитывать на эффективность будущих дата-центров не стоит. «Если бы мы не шли этим путем, то наш объект обошелся бы нам процентов на тридцать дороже либо мы на пару-тройку лет удлиннили бы себе срок окупаемости своего ЦОДа», — подвел итог г-н Солдатов.

Шесть признаков недопустимого поведения при использовании технологий

СЭМИОЛ ГРИНГАРД

Совершенно очевидно, что технологии меняют способы действия и взаимодействия людей. Способствуя повышению производительности труда и оперативности в решении вопросов, они между тем нередко оказываются и косвенной причиной недопустимого поведения отдельных людей в отношении коллег, клиентов и целого мира.

Если какие-либо из описанных ниже ситуаций характерны и для вас, то вам, вероятно, следует задуматься об этом и скорректировать свое поведение.

Публичный оратор. Почему очень многие люди, как только прикасаются к телефону, повышают свой голос на десятки децибел? А еще есть эгоманьяки, которым нравится выкрикивать тирады в зоне ожидания аэропорта или в ресторане, ибо они уверены, что их «важная» информация произведет впечатление

на невольных слушателей. Отнюдь нет. Все это крайне неприятно.

Блокировщик. Удивительно, насколько некоторые люди перестают замечать окружающее во время разговора по сотовому телефону. Они загораживают проходы, дверные проемы, эскалаторы, тротуары. Внезапно остальной мир для них перестает существовать. И часто человек, который до телефонного звонка пребывал в безделье, поговорив, начинает вдруг спешить и расталкивать других людей.

Отключенный мозг. У ряда людей имеется поразительная способность уделять больше внимания человеку по другую сторону телефона или компьютера, чем тому, кто перед ними сидит или стоит. Помимо того, что это невежливо, можно ведь еще и что-то важное пропустить мимо ушей. Зачастую человек, общающийся с вами непосредственно и еще с кем-то по телефону, настолько отвлека-

ASUS FonePad 8: лучше, чем планшет, больше чем телефон

ВЛАДИМИР РОМАНЧЕНКО

Пару лет назад первые фаблеты — мини-планшеты с функциональностью полноценной телефонии, были встречены публикой настороженно, а местами даже иронично, особенно когда для разговора пользователю приходилось прикладывать к уху достаточную крупную диагональ в шесть, а затем и все семь дюймов. Понадобилось совсем немного времени, чтобы интегрированный в планшет модуль связи стал восприниматься совершенно естественной функцией. В конце концов, никто ведь не иронизирует по поводу пилочки для ногтей в составе армейского швейцарского ножа — также ушли в прошлое и шутки про фаблеты.

Таким образом, на момент анонса в дни июньской выставки Computex-2014 нового 8-дюймового планшета ASUS FonePad 8 (FE380CG), главной «необычностью» устройства воспринимался скорее не встроенный интерфейс 3G-телефонии с поддержкой двух SIM-карт, а новейший 4-ядерный 64-разрядный процессор Intel Atom, работающий под управлением Android 4.4.2.

В отличие от предыдущих 6- и 7-дюймовых моделей семейства FonePad, дизайнеры ASUS сделали максимально тонкие 5-мм кромки вдоль широких сторон дисплея FonePad 8, в результате чего площадь экрана покрывает практически рекордные для планшета 72,2% лицевой плоскости. Таким образом, внешний вид новинки более схож со смартфоном, где такое оформление уже давно в порядке вещей, и если сфотографировать этот планшет без привязки к предмету со знакомыми габаритами, FonePad 8 в кадре запросто можно принять за смартфон с типичным для 5,0—5,5-дюймовых моделей оформлением.

Несмотря на непривычную для «звонящего» устройства 8-дюймовую диагональ, FonePad 8 весит 310 г, что немного для таких габаритов: во всяком случае, в первый раз ожидаешь большей тяже-

сти в руке. Тыльная сторона планшета выполнена из мягкого пластика с очень мелким рифлением, на ощупь напоминающим плотную джинсовую ткань. Ощущения приятные, устройство лежит в руке надёжно и удобно.

Толщина планшета удивительно мала — всего 8,9 мм, но даже при рекордно малой 120-мм высоте для FonePad 8 уже не актуален типичный для диагоналей до 6 дюймов «портретный» хват с удержанием боковых рёбер большим пальцем с одной стороны и четырьмя с другой. Захват «в кулак», удобный при горизонтальном расположении экрана с широкими боковыми кромками, при портретной ориентации не очень удобен.

Наиболее подходящим способом удержания планшета FonePad 8 с учётом очень тонкой рамки можно назвать расположение на ладони, с большим пальцем с одной стороны и мизинцем и/или другими пальцами с другой или с тыльной стороны, в зависимости от ширины ладони пользователя.

Как левша, хотел бы добавить ещё один нюанс, актуальный, впрочем, для любых современных планшетов с диагональю более 7 дюймов. Конструктивное исполнение модели FonePad 8 одинаково удобно для удержания любой рукой, однако о лёгкой адаптации к переключению громкости указательным пальцем, приемлемой при диагоналях до 6 дюймов, придётся забыть. Скорее всего, нажимать качельку регулятора громкости чаще всего придётся второй рукой.

Планшет FonePad 8, как и его 7-дюймовый предшественник, оснащён дисплеем с разрешением WXGA (1280×800), «растянутым» на 8 дюймов до плотности 189 пикселей на дюйм: не рекорд, но вполне комфортно. В устройстве применена современная IPS-матрица с тыльной LED-подсветкой и сенсорным покрытием с 10-пальцевой чувствительностью. Матрица глянцева, но благодаря большому запасу яркости читается легко даже под ярким солнеч-

ным освещением, а специальное олеофобное покрытие против отпечатков пальцев позволяет планшету оставаться опрятным даже при интенсивном использовании. При желании с помощью пред-



Пользовательский интерфейс ASUS FonePad 8

установленной утилиты ASUS Splendid можно произвести дополнительную калибровку экрана с ручной или автоматической подстройкой оттенков, насыщенности и цветовой температуры.

В каждом элементе оформления планшета просматривается внимание инженеров ASUS к мелочам: общая крышка для слотов под две карты microSIM (HSPA+, 3G) и слот под карты microSD (до 64 Гб), фронтальные стереодинамики с технологией SonicMaster от Bang & Olufsen



Тыльная сторона корпуса ASUS FonePad 8

ICEpower — в целом очень качественная сборка без намёка на зазоры или скрипящие стыки.

FonePad 8 стал одним из первых планшетов на процессоре Intel Atom Z3530, выполненным на базе новейшей 64-разрядной архитектуры Moorefield. По аналогии с «ноутбучной» архитектурой Bay Trail четыре вычислительных ядра Moorefield с тактовой частотой до 1,33 ГГц и графическое 4-клатерное ядро PowerVR G6430 с тактовой частотой 533 МГц способны перераспределять энергопотребление в зависимости от характера нагрузки. В сочетании с новейшим 22-мм техпроцессом это позволило создать очень мощную платформу, гибко подстраивающую расход батареи питания при различных сценариях использования.

Согласно спецификациям встроенная литиево-полимерная батарея планшета ёмкостью 15,2 Вт·ч обеспечивает до 10—12 ч автономной работы при активном использовании или до 21 ч работы в режиме разговора (3G). Однако представьте моё изумление, когда впервые попавший ко мне в руки планшет показал 11 с половиной суток автономной работы с включенным модулем Wi-Fi при 24% оставшегося на тот момент заряда. Разумеется, при активном использовании или при нахождении в доступной сети с регулярным скачиванием обновлений в фоновом режиме планшет проработает гораздо меньше, однако возможности

энергосбережения новых процессоров Atom всё равно поражают.

FonePad 8 оснащается 1 Гб оперативной памяти DDR3 и доступен в вариантах с 8 или 16 Гб встроенной памяти eMMC. Помимо съёмных карт памяти microSD дополнительное место для хранения данных и приложений также предоставляет облачное хранилище ASUS WebStorage Space.

Планшет оснащён двумя цифровыми камерами. Качества съёмки фронтальной 2-Мп камеры достаточно разве что для видеозвонков и веб-конференций, желательно при хорошем освещении. Зато тыльная 5-Мп камера с поддержкой записи видео с качеством 720p снимает фото и видео вполне достойно. В процессе съёмки активизируется программно-аппаратная технология ASUS PixelMaster, позволяющая цепко держать автофокус даже при тряске и быстром зуммировании, автоматически начинающая запись видео за две секунды до нажатия кнопки начала съёмки, а также поддерживающая множество художественных эффектов, создание GIF-анимации и даже регулировку глубины резкости для получения красивого боке.

Планшет оснащён неплохим набором беспроводных и проводных интерфейсов, включая WLAN802.11 b/g/n с поддержкой функции Miracast, Bluetooth V4.0, microUSB и аудио. Для навигации предусмотрена поддержка GPS, GLONASS, AGPS и E-compass, для нормальных условий работы и поддержки различных приложений есть сенсор освещённости и G-Sensor.

FonePad 8 работает под управлением Android 4.4.2 KitKat и, как большинство современных мобильных устройств ASUS, оснащён фирменным пользовательским интерфейсом ZenUI с более чем тысячей дополнений и улучшений. Так, прямо из режима блокировки экрана можно быстро активизировать камеру, телефон или режим рассылки текстовых сообщений. Меню можно полностью перенастраивать.

Среди компонентов предустановленной платформы помимо стандартных приложений Android есть множество полезных утилит ASUS, включая напоминания Do it later, обмен фотографиями Party Link, режим пульта ДУ Remote Link, Bluetooth-передачу файлов Share Link, файловый менеджер и планировщик SuperNote с первичным вводом, менеджер многостраничных текстовых альбомов ASUS Story и многое другое. Предустановленная технология ASUS Open Cloud позволяет легко интегрироваться в облачное пространство внешних хранилищ Google Drive, Dropbox или Microsoft OneDrive непосредственно из приложений ASUS.

Итого

По совокупности характеристик FonePad 8 представляет собой весьма интересное устройство. Относительно крупный экран в сочетании с высокой производительностью, огромным временем работы в ждущем и спящем режимах — это отличное решение для тех, кто часто и подолгу вынужден находится вне дома. Возможность переключаться между двумя SIM-картами, да ещё с поддержкой голосовой 3G-телефонии по достоинству оценят все путешественники, которым порой по несколько раз на день приходится приравниваться к беспроводным и сотовым сетям в разных городах и странах.

Отметим, что сейчас FonePad 8 поставляется с операционной системой Android 4.4.2 KitKat, но процессор Atom, на котором выполнено устройство, не исключает возможности дальнейшего обновления до версии Android 5 Lollipop, оптимизированной для работы с 64-разрядными процессорами.

ется, что потом настойчиво утверждает, что никогда не слышал сказанные вами слова. Тут может быть только одно предложение: в каждый момент времени уделяйте свое внимание одному человеку!

Директор по жаргону. Бизнес- и ИТ-руководители имеют выдающуюся способность извергать бесконечный поток акронимов и жаргона. У некоторых это происходит не намеренно: они просто не осознают тот факт, что другие не улавливают смысл используемых ими сокращений. Однако в этой популяции имеет-

ся подмножество людей, использующих кодированный язык, чтобы произвести впечатление, запугать или контролировать других. Так или иначе, избавляйтесь от профессионального жаргона!

Спамер. Очень раздражающе действует на окружающих извергаемый кем-либо поток сообщений, в лучшем случае симулирующий чью-то бурную активность, а в худшем — дезорганизующий общую работу. Если это присуще и вам, подумайте, как умерить свою энергию. Иначе ваша репутация окажется в мусорной корзине.

Диктатор. В одних ситуациях для общения идеально подходит мессенджер или электронная почта, в других лучше взять телефонную трубку или просто подойти к тому, с кем вам нужно пообщаться. К сожалению, некоторые считают, что другие всегда обязаны подстраиваться под их стиль общения. От этого нужно избавляться. Даже если вы предпочитаете электронную почту или инструменты мгновенной передачи сообщений, не разумно посылать 20 сообщений по вопросу, который можно решить за пару минут по телефону.

При использовании технологий многие из нас становятся крикливыми, невоспитанными, неосмотрительными и зачастую просто несносными. Если что-либо из изложенного ниже присуще и вам, нужно это прекратить.

Актуальные аспекты ИБ в финансовом секторе

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Снижение экономической активности в мире, обострение международной политической ситуации, принятие и расширение странами с развитой экономикой в отношении России экономических санкций, затрагивающих в том числе и финансовый сектор нашей страны, и, как следствие, декларируемая руководством страны установка на экономическую и технологическую независимость через импортозамещение дают серьезное основание для переоценки ИБ-рисков и уровня защищенности ИКТ-систем в банковских и других финансовых структурах страны.

Изменения в экономико-политических процессах не могут не влиять на приоритетность ИБ-рисков как важной части общей структуры бизнес-рисков финансовых организаций. Не стоят на месте и технологии кибератак. В частности, злоумышленники все более широко и эффективно используют целенаправленные атаки (АРТ-атаки), что также влияет на изменение структуры ИБ-рисков и заставляет российских предприятия искать адекватные способы и средства защиты.

В этом тематическом обзоре мы постараемся дать оценку того, как изменяющиеся в настоящее время экономические, политические и технологические условия ведения финансового бизнеса влияют на организацию его информационной безопасности.

Современные тенденции в ландшафте ИБ-рисков и угроз финансовых организаций

Напрямую изменения, происходящие в экономике и политике, не влияют на ИБ-риски и угрозы для финансового сектора, считает ведущий аналитик отдела практического анализа защищенности Центра информационной безопасности компании «Инфосистемы Джет» Артем Бычков. Тем не менее структура ИБ-рисков может изменяться вслед за корректировкой бизнес-стратегий банков, которые как раз и определяются изменениями в экономической и политической ситуациях, причем снижение активности на рынке капиталов и утрата доступа к европейским и североамериканским кредитам уже заставляют российские банки менять свои стратегии: переходить от активного кредитования к тщательному анализу заемщиков, пересматривать в кредитных портфелях доли в пользу кредитования импортозамещения в таких отраслях, как ИКТ, сельское хозяйство, оборонная промышленность.

«Как конкретно меняется ландшафт ИБ-угроз, — сказал г-н Бычков, — сейчас сказать трудно, поскольку этот процесс хотя и неотвратим, но инерционен, и результаты этих изменений проявятся позднее». Он рекомендует специалистам ИБ-служб российских финансовых учреждений сосредоточиться сегодня на постоянном мониторинге стратегии бизнеса своих компаний и адекватном подстраивании под нее корпоративных ИТ- и ИБ-стратегий.

При этом есть все основания ожидать сокращения ИТ-бюджетов, считает руководитель отдела информационной безопасности системного интегратора IBS Platformix Джабраил Матиев. Природа инвестирования в ИБ, по его словам, схожа с бюджетированием страхования, расходы на которое заметно сокращаются, когда снижается доходность и повышаются риски закрытия бизнеса, а российские финансовые организации сегодня переживают непростой период — прибыли у них существенно сокращаются. Тем

не менее достигнутый к сегодняшнему дню запас прочности в корпоративной ИБ, полагает г-н Матиев, позволит российским финансовым компаниям благополучно пережить нынешнее непростое время. Во многом он видит в этом заслугу регуляторов, которые внимательно контролируют состояние ИБ в отрасли.

Менее оптимистично оценивает ситуацию заместитель генерального директора компании «Аладдин Р.Д.» Алексей Сабанов. Соглашаясь с тем, что экономические проблемы, с которыми столкнулась сегодня наша страна, ведут к сокращению корпоративных ИБ-бюджетов, и будущие ИБ-проекты, скорее всего, будут сильно урезаны, он полагает, что уже в ближайшее время это сокращение негативно скажется на состоянии ИБ финансовой (и не только) отрасли.

ИБ-угрозы первого плана

Хотя наши эксперты не отмечают явного влияния перемен, происходящих в международной политике и внутренней экономической ситуации, на всю совокупность ИБ-рисков и угроз для финансового бизнеса, они указывают на изменения в возможности реализации некоторых из них, выделяя наиболее частые и угрожающие наибольшим ущербом.

Так, к наиболее вероятным эксперты относят традиционный инсайд — ущерб от непреднамеренных и злонамеренных действий собственных сотрудников. По-прежнему большой ущерб финансовым организациям приносит мошенничество, актуальные риски, связанные с утечками чувствительной информации, а вот ИБ-риски, связанные с невыполнением требований регуляторов (согласно наблюдениям г-на Матиева), временно отошли на второй план.

Ведущий аналитик отдела развития компании «Доктор Веб» Вячеслав Медведев отметил рост числа DDoS-атак на банки. Он обратил внимание также на появившиеся в 2014 г. специализированные вирусы для банкоматов, которые внедряются в них через сменные устройства. «Появление подобных узкоспециализированных вредоносных подтвердило мнение антивирусных аналитиков о недопустимости использования для ИБ-защиты банкоматов только средств контроля целостности», — констатировал он.

Сложности в экономической ситуации, как отметил г-н Бычков, стимулируют российские банки активнее использовать антикризисные меры. Для того чтобы добиваться конкурентных преимуществ, они, например, активнее развивают сервисы дистанционного банковского обслуживания и мобильного банкинга, что, в свою очередь, смещает акцент ИБ-угроз в эту сторону.

В результате экономических санкций российские финансовые учреждения (которые, как и большая часть других российских предприятий и организаций, широко используют в своей деятельности ИКТ-продукты зарубежного производства) уже столкнулись с проблемами в поддержке со стороны производителей импортных ИБ-продуктов. Эти случаи вызывают понятную озабоченность в финансовом сообществе.

Российские специалисты активно обсуждают возможные варианты противодействия санкциям на поставку зарубежного программного обеспечения, предпринимают меры по замене импортного сетевого оборудования на отечественное или оборудование из стран, не участвующих в экономических санкциях против нашей страны.

«И все-таки, — считает г-н Медведев, — российские заказчики в массе своей про-

должают работать на ИКТ-оборудовании и комплектующих, разработанных иностранными компаниями, а это является источником самых серьезных ИБ-уязвимостей».

Актуальные технологические аспекты

К настоящему времени средства защиты от типовых ИБ-угроз стали универсальными, недорогими и высокоэффективными. Компаний, которые не располагают базовым набором таких инструментов, особенно в сфере финансов, в России практически не осталось. Как следствие, типовые атаки перестали представлять серьезные угрозы для финансовых структур и злоумышленники все чаще прибегают к так называемым целевым атакам.

Мы не будем пытаться в этом обзоре дать точное определение целевым атакам, поскольку специалисты пока еще не пришли к единодушному мнению на этот счет. Отметим лишь, что важнейшими их признаками являются сосредоточенность на одном объекте атаки и высокая устремленность к достижению поставленной цели, нередко связанная с привлечением больших денежных средств, широкого спектра технологий и длительным временем проведения атаки.

«Главная проблема защиты от целевых атак, — сказал г-н Матиев, — заключается в том, что они часто базируются на так называемых уязвимостях нулевого дня, к защите от которых не приспособлено ни одно классическое ИБ-средство. Однако уже существуют технологии, которые повышают вероятность оперативного обнаружения таких атак и противодействия им». Оперативность в данном случае важна, поскольку опасна не столько сама атака, сколько ее последствия, разрушительность которых при успешном развитии атаки может возрастать многократно.

Одна из технологий противодействия целевым атакам связана со сбором, анализом и корреляцией событий безопасности со всех объектов ИКТ-инфраструктуры, что позволяет улучшить видимость того, что происходит, и оперативно реагировать на аномалии. Другой пример — технология «песочниц», которая помогает детально изучать поведение различных программных приложений на предмет выявления признаков их возможной вредоносности.

В итоге же борьба с целенаправленными атаками заключается в создании комплексной системы обеспечения информационной безопасности (использующей в том числе и упомянутые технологии) и постоянном ее совершенствовании. Это под силу только тем структурам, которые отличаются высоким уровнем корпоративной ИБ-зрелости.

В реальной свободности целевых атак сомневается г-н Медведев: «Прежде чем согласиться с выводом об их актуальности, нам следует внимательно ознакомиться с методиками исследований, по итогам которых они отнесены к основным современным киберугрозам, и соотносить эти результаты с рекомендациями по защите от них».

Киберпреступникам, по его мнению, пока нет надобности организовывать дорогостоящие, требующие высокой квалификации целевые атаки, поскольку сегодня, например, все еще несложно взломать и заразить часто посещаемые популярные веб-сайты (более 80% из которых по-прежнему имеют уязвимости!), а пользователи сами придут туда и перенесут заражение на свои ИКТ-ресурсы. И это только один из гораздо более де-

Наши эксперты



АРТЕМ БЫЧКОВ, ведущий аналитик Центра информационной безопасности, «Инфосистемы Джет»



ДЖАБРАИЛ МАТИЕВ, руководитель отдела информационной безопасности, IBS Platformix



ВЯЧЕСЛАВ МЕДВЕДЕВ, ведущий аналитик отдела развития, «Доктор Веб»



АЛЕКСЕЙ САБАНОВ, заместитель генерального директора, «Аладдин Р.Д.»

шевых, чем целевые атаки, возможных сценариев атаки.

«Публикации об АРТ-атаках, — считает г-н Медведев, — не должны мешать ИБ-специалистам знакомиться с информацией о все еще актуальных, но более простых условиях злоумышленников, например о выпускаемых сотнями в день вредоносных программах, по-прежнему без особых проблем находящих свои жертвы».

Большой бедой для финансовых структур наши эксперты считают низкий уровень корпоративной ИБ-культуры, распространенными признаками которой являются отсутствие оценок уровней опасности ИТ-угроз, опора на технические меры защиты, слабая работа с персоналом и клиентами по направлению ИБ. Неосведомленность и безалаберность персонала в сочетании с несовершенными механизмами разграничения доступа (на всех уровнях — от физического до уровня приложений) являются залогом успеха усилий злоумышленников, согласен с мнением коллег г-н Бычков.

Пренебрежение ИБ-обучением персонала, считает г-н Медведев, снижает эффективность функционирования и технических средств защиты. Есть ли, например, смысл, заметил он, устанавливать в банкоматы защиту систем контроля целостности, если внедрение троянцев в них происходит в результате вскрытия устройств штатным ключом? Кто и откуда смог взять этот ключ? Откуда получена информация о том, что именно в том банке, которому принадлежит вскрытый банкомат, не организован контроль за вскрытием? Как злоумышленники узнали, какие системы защиты стоят в банкоматах атакуемого банка? Известно, что злоумышленники активизируются в праздники, а сколько российских финансовых организаций формируют дежурные ИТ- и ИБ-бригады на то время, когда основной персонал отсутствует на рабочих местах? Прежде чем задумываться об отражении АРТ-атак, банки должны иметь ответы на все эти гораздо более простые вопросы, настаивает он.

«Наиболее часто используемые злоумышленниками уязвимости, ведущие к денежным потерям, — сказал г-н Сабанов, — связаны с кражей закрытых шифроключей клиентов банков, а также подменой данных в момент подписания и отправления платежей на исполнение». В связи с этим он обратил особое внимание на организацию процесса аутентификации клиентов в банковских системах. ▶

Цель хакеров

ВЯЧЕСЛАВ МЕДВЕДЕВ

В истории войн был период, когда для завоевания территории нужно было захватить расположенные на ней города. Изобретались все новые типы осадных орудий, рылись подкопы, подкупались предатели. А потом некто умный сообразил, что города эти не так уж и нужны — можно просто оставить их в осаде и в свое удовольствие пользоваться ресурсами, расположенными вне их границы. А горожане, чувствующие себя неуязвимыми внутри красивых стен, рано или поздно сами заташат к себе троянского коня — ибо нет пределов непослушанию и любопытству.

Тенденцией нынешнего года для мира компьютеров стал возросший интерес злоумышленников к никем не защищенным местам. Установка антивируса пользователями на свои рабочие и домашние машины давно стала обязательным делом ("у всех есть, и я поставил"). Но при этом меры по защите всего того, что не является рабочими станциями да еще файловыми серверами, предпринимаются крайне редко. И у хакеров созрела вполне логичная мысль, что штурмовать априори защищенный пункт, конечно, можно — но насколько проще внедриться туда, где угрозы никто не ждёт.

Linux? Система, по мнению почти всех ее приверженцев, написанная профессионалами, неуязвимость которой обеспечивается открытостью кода — "дыру" в программе просто невозможно скрыть! Но не так давно были найдены существовавшие многие годы уязвимости Heartbleed и Shellshock (желающие сравнить количество выявленных в этом году уязвимостей хотя бы с прошлогодними показателями могут воспользоваться любой поиско-

вой системой). Shellshock, например, позволяет злоумышленникам выполнять произвольные команды на инфицированных устройствах, операционные системы которых основаны на ядре Linux и имеют в своем составе оболочку Bash. Такими устройствами могут быть серверы, модемы, роутеры, камеры наблюдения и масса других подключенных к Интернету аппаратных средств со встроенными операционными системами, причем ПО для многих из них практически не обновляется. На что, естественно, вирусписатели отреагировали мгновенно: в самом конце сентября были выявлены бэкдоры, атакующие Linux-устройства, — Linux.BackDoor.Shellshock.1 и Linux.BackDoor.Shellshock.2.

При этом если раньше вредоносные программы портировались на Linux, то китайские вирусписатели, отметившиеся в первой половине лета распространением огромного количества троянцев для Linux, созданных с целью организации масштабных DDoS-атак, пошли иным путем, выпустив Trojan.DnsAmp.1 — Windows-совместимую версию одного из троянцев Linux.DnsAmp. После запуска Trojan.DnsAmp.1 отправляет на серверы злоумышленников информацию об инфицированном компьютере и ожидает команды, когда начинать DDoS-атаку. Помимо этого троянец может загрузить и запустить на исполнение другую вредоносную программу.

Mac OS X? Продукт культовой компании, предмет желания и подражания для многих. Только за сентябрь вирусные базы Dr.Web пополнились информацией о бэкдоре Mac.BackDoor.Ventir.1, шпионе Mac.BackDoor.XSLCmd и троянце Mac.BackDoor.iWorm, позволившем хакерам создать новый ботнет из "маков".

И это примеры только новых троянцев для систем на основе Linux и Mac OS X — если раньше появление вируса для данных ОС было практически событием года, то теперь оно превратилось в обыденность.

Но если уязвимость стала известной — могут ли в Багдаде спать спокойно, используя штатные средства безопасности? Согласно отчету Synack, XProtect — решение безопасности компании Apple — "позволяет выявить лишь активный установщик вирусного ПО... Те компьютеры, которые были заражены еще до выхода новой версии XProtect, все еще остаются инфицированными".

Производители антивирусов мгновенно отреагировали на изменение интересов хакеров. Если раньше средства защиты для Linux и Mac OS X по сути ограничивались файловым монитором и антивирусным сканером для периодических проверок, то новые версии Dr.Web для Linux и Dr.Web для Mac OS X, вышедшие в этом году, включают функционал антивирусной проверки HTTP-трафика, блокирующий возможность использования вредоносными программами еще незакрытых уязвимостей, а также офисный контроль, ограничивающий доступ к потенциально вредоносным ресурсам.

Любители конспирологии только хмыкнут с пониманием, но для тех, кто знает, как на самом деле создаются сейчас вредоносные программы, совсем не секрет, что их настоящие производители давно поставили производство на поток и способны выпускать десятки и сотни новых образцов в день — и расширение систем сбора новейших вредоносных программ уже не позволяет выявлять большинство выпущенных в эти сутки инфекций. Для противодействия ураганному натиску злоумышленников антивирусные решения для всех ОС улучшили системы сканирования запущенных процессов для обезвреживания активных — ранее неизвестных — угроз. Не стали исключением и решения для "альтернативных" систем.

Но вернемся к тому, какие объекты подвергаются заражению. По счастью, инфекции для мышек, аккумуляторов и принтеров остались на уровне концептов. А вот троянец для NAS был обнаружен в "дикой природе": Trojan.Encoder.737 шифровал файлы, хранящиеся в сетевых хранилищах производства компании Synology, и, что вполне логично, требовал выкуп за расшифровку.

Год назад вызвала фурор первоапрельская шутка компании "Доктор Веб" о вирусе для бортового компьютера автомобиля, однако прошло совсем немного времени, и, похоже, шутка превращается в грустную реальность — уже зафиксированы удачные попытки перехвата управления не только автомобилями, но и кораблями. Интернет вещей, пришествие которого проповедуют сегодня, по своей идеологии беззащитен перед злоумышленниками. Его проблемы, как ни парадоксально, сходны с проблемами защиты систем управления технологическими процессами (АСУТП), банкоматов и терминалов. Как правило, все подобные устройства имеют крайне малый объем оперативной памяти, слабые процессоры и т. д. Внедрение вирусов в эти системы возможно — а вот для антивирусов ресурсов уже не хватает. Что делать?

Да очень просто — заглянуть на сайты антивирусных вендоров. Защита незащищаемого обеспечивается с помощью антивирусных шлюзов: ничто вредоносное не должно пересечь границу. Традиционно компании пренебрегали использованием шлюзовых решений — и хакеры с готовностью пользуются плодами экономии.

Как ни странно, но созданию и функционированию надежной системы защиты препятствуют две вещи: слабая информированность специалистов по информационной безопасности о современных угрозах и мерах по защите от них и пренебрежение пользователей мерами безопасности. Хотя вторую проблему можно свести к первой.

Автор — ведущий аналитик отдела развития компании "Доктор Веб".

Ссылаясь на отчеты по киберпреступности компании Verizon, г-н Бычков поддерживает мнение, что наибольший ущерб современным компаниям (в том числе и финансовым) приносят все-таки не целевые атаки, а более привычные. АРТ-атаки выходят на первый план лишь в том случае, если компания-жертва располагает чем-то, представляющим существенную ценность для атакующего, а проведение типовых атак не приносит результата.

Влияние импортозамещения

Очевидно, что тема импортозамещения в первую очередь актуальна для тех структур, которые уже попали в санкционные списки. Однако и остальные участники финансового рынка тоже внимательно относятся к вопросам импортозамещения, заблаговременно предполагая возможность расширения санкций.

В финансовых структурах, отметил г-н Медведев, отечественные ИБ-продукты начали использоваться (там, где это возможно, например, в антивирусной защите) и до объявления стратегии импортозамещения. Однако активно расширять список таких продуктов, по его мнению, вряд ли получится в обозримом будущем, поскольку фактически для этого требуется создать замену широкому спектру базового программного и аппаратного обеспечения ИКТ.

Осознавая возрастание рисков приостановки бизнеса вследствие экономических санкций, предприятия российского финансового сектора, считает г-н Бычков, стали активнее искать ИКТ-решения в странах Азии, прежде всего в Китае. Намечился также тренд на увеличение доли разработок с использованием ПО с открытым исходным кодом, качество которых, по его мнению, зачастую выше, чем у отечественных про-

приетарных аналогов, а риски, связанные с непредсказуемостью поставщиков, практически отсутствуют.

Однако г-н Медведев, говоря о рисках, связанных с отказом иностранных вендоров (в связи с экономическими санкциями) в поставке импортного ПО, полагает, что замены широко распространенным в России операционным системам, СУБД и многому другому базовому ПО нет и в ближайшее время не будет, даже если иметь в виду использование ПО с открытым исходным кодом. Он связывает это с тем, что основную работу по развитию и поддержке этого ПО выполняют крупные коммерческие организации, большая часть которых находится в США, а действуют они в соответствии с законодательством этой страны, т. е. выполняют требования наложенных на Россию санкций. К тому же нужно

учитывать, что увеличение доли ПО с открытым исходным кодом в построении корпоративной ИБ обуславливает рост спроса на квалифицированные ИБ-кадры. А взять их сегодня неоткуда.

С тем, что, когда дело касается импортозамещения средств защиты информации, российский разработчик в той или иной мере есть что предложить рынку, согласен с коллегами г-н Матиев. Однако реализация импортозамещения других компонентов корпоративной ИКТ-инфраструктуры высокочрезмерно, хотя бы потому, что связана она с переходом на продукцию других производителей (которым к тому же еще только предстоит появиться).

Основные проблемы стратегии импортозамещения по направлению ИБ г-н Бычков связывает с тем, что, с одной сторо-

ны, на сегодняшний день нет пригодных к промышленному использованию средств защиты информации российского производства по целому ряду направлений, в частности SIEM, DB Protection, IPS/IDS, а с другой — поиск, тестирование и замена уже внедренных средств защиты информации потребует существенных ресурсов затрат, включая привлечение все тех же квалифицированных кадров.

"В сложившейся ситуации к первоочередным задачам следует отнести организацию защиты данных финансовых учреждений и проводимых ими финансовых транзакций за счет использования российских ИБ-средств", — считает г-н Сабанов По его оценкам, в короткие сроки решить данную задачу не удастся, но возможности и предпосылки для этого имеются.

GlobalLab...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 9

в других регионах, чем отличаются результаты. В проекте "От грохота до шепота" мы использовали для исследований мобильные телефоны и работали в режиме онлайн с другими регионами.

Это оказалось очень действенным — ученики увидели, какие источники производят больше шума, какое влияние шум оказывает на спокойствие и здоровье. В процессе работы мы с учениками поняли, что сами же и являемся источником большого шума. В результате ребята выступили с инициативой "Спокойная перемена — крепкое здоровье".

Таким образом, благодаря масштабному учебному эксперименту был получен результат, которого невозможно было добиться нравочениями и выговорами. Но самое главное — ученики убе-

дились, что информационные технологии — не только подготовка красивых презентаций и поиск нужных сведений в Интернете. Это прежде всего мощный инструмент в руках научных сотрудников и инженеров.

Вот что рассказал заместитель директора по ИКТ физико-математического лицея № 86 г. Ижевска Анна Кологерманская: "В исследовании "Шум вокруг нас" приняли участие мальчики 6-6 класса. Перед уроком они получили задание: разбиться на пары так, чтобы у каждой пары в наличии был хотя бы один гаджет (планшет или смартфон) с установленной программой для измерения шума.

В начале урока мы провели калибровку устройств, чтобы показания были правильными, и выбрали места для измерения. Каждая группа должна была измерить шум в двух местах. Были выбраны столовая, спортзал, коридоры в старшей и начальной школах, место около рас-

писания, кабинет психолога, урочные кабинеты в старшей и младшей школах, туалет, приемная директора.

Для проведения эксперимента был выбран "спаренный" урок, чтобы можно было экспериментировать как на уроке, так и на перемене. Результаты получились следующие: самым тихим местом оказался кабинет психолога (из чего мы сделали вывод, что в этот кабинет можно ходить не только на беседы, но и для отдыха от шума). Самыми шумными местами оказались (по гипотезе, естественно, был спортзал) коридор рядом со столовой и коридор около расписания.

Проведенное исследование не повлияло на отношение к физике и информатике, но ученики поняли, что гаджеты можно применять не только для развлечений, но и для исследований. По результатам проведенной работы один ученик выступил с докладом на научно-практической конференции".

Контакт-центры как инструмент повышения бизнес-эффективности компании

ПЕТР ЧАЧИН

Независимые эксперты, а также непосредственные участники рынка контакт-центров (КЦ) отмечают быстрый рост интереса клиентоориентированных компаний и организаций к более активному использованию КЦ, что в значительной степени обусловлено стремительным развитием технологий и соответствующим расширением функциональных возможностей контакт-центров.

Вместе с тем наиболее революционные изменения на рынке КЦ некоторые эксперты видят в углублении интеграции технологий КЦ с бизнес-процессами компаний, что позволяет прочно связать фронт- и бэк-офисные процессы и за счет этого повысить эффективность работы всей организации. Тесно встроенные в бизнес-процессы компании контакт-центры не только становятся важным элементом реализации ее деловой стратегии, но также могут придать этой стратегии полноту и законченность. При этом они становятся инструментом не только подразделений маркетинга, как это было ранее, но и бизнес-подразделений компаний.

Вместе с тем, отмечают некоторые эксперты, сегодня возможности КЦ используются российскими компаниями, как правило, лишь на 30%, что объясняется недостаточной зрелостью компаний и обусловленной этим негибкостью управления бизнесом и перестройкой бизнес-процессов с учетом предоставляемых современными контакт-центрами возможностей. В целом большинству наших предприятий еще только предстоит освоить лучшие практики использования КЦ, считают эксперты.

Какую роль в бизнес-процессах клиентоориентированных компаний могут играть контакт-центры? Каким образом можно добиться максимального эффекта от их использования и в чем он может заключаться? Ответить на эти и другие сопутствующие вопросы мы предложили экспертам, имеющим прямое отношение к данному сегменту рынка.

Из центра затрат в центр прибыли

“В настоящее время контакт-центр — это неотъемлемый элемент современной клиентоориентированной стратегии любой компании, — констатирует Дмитрий Аристархов, исполнительный вице-президент Национальной ассоциации контактных центров России (НАКЦ). — На высококонкурентных рынках создание и эффективное использование всего многообразия каналов дистанционного обслуживания клиентов (телефон, e-mail, чат, социальные сети и т. п.) становится сильным конкурентным преимуществом”. По словам эксперта, КЦ сегодня эффективно используются в стратегии обслуживания клиентов в розничной торговле, банковском и телекоммуникационном секторах: “Все чаще компании из этих секторов ориентируют свои КЦ на организацию дополнительных и кросс-продаж, перевода их из традиционных центров затрат компании в центры создания и преумножения прибыли предприятия. Именно в этом переходе, на мой взгляд, и заложен основной потенциал повышения эффективности бизнеса на высококонкурентных рынках”.

Тем не менее свойственное российскому рынку общее отставание в эффективности использования современных технологий от рынков западных стран, как отмечают наши эксперты, проявляется и в данном сегменте. “Рынок КЦ не является в этом плане исключением, — констатирует Сергей Сиягин, генеральный директор КЦ “Телеком-Экспресс”. — Россия только догоняет в этом отношении Запад и перенимает лучший опыт и бизнес-практики. Поэтому потенциал

возможностей российского рынка контакт-центров для повышения эффективности бизнеса сегодня в целом огромен”.

В том же ключе высказывается и Олег Саушкин, официальный представитель компании Genesys в России и СНГ: “Если говорить о передовых решениях КЦ, то в них акцент делается именно на управлении бизнесом, а не только на взаимоотношениях с клиентами. И здесь существует большой разрыв между отечественными и аналогичными зарубежными компаниями. Основная проблема заключается в отсутствии понимания нашими компаниями возможностей синергии продуктов и компонентов контакт-центра”.

Наглядный пример того, что происходит в случае несогласованности действий бизнес-подразделений и контакт-центра, привела Светлана Смирнова, операционный директор Teleperformance Russia & Ukraine: “Наиболее часто встречающаяся ситуация — отдел маркетинга произвел SMS- и e-mail-рассылку со специальными предложениями 20 000 клиентов, указав, что подробности можно узнать на сайте или позвонив в информационную службу компании по телефону, но забыл предупредить об этом контакт-центр. Как результат в КЦ резко возрастает объем звонков, что влечет за собой существенное падение уровня сервиса, а также увеличение времени обработки звонков в связи с необходимостью поиска информации об условиях акции. Финал — объем продаж по акции ниже запланированного”.

“Нередко КЦ вызывают у клиентов устойчивое раздражение, несмотря на применение новейших технологий и высокую стоимость внедрения, — отмечает и Алексей Бессарабский, руководитель отдела брендинга и PR Mango Office. — То есть фактически они работают против предприятия. Стали нормой (особенно в крупных организациях) бесконечное ожидание, низкая квалификация сотрудников КЦ и долгий путь к человеку, действительно способному дать разумную консультацию или принять решение. Виноваты не технологии, а организация бизнес-процесса во фронт-офисе”.

Еще один важный пример недоиспользования потенциала КЦ, по словам г-жи Смирновой, связан с отсутствием должного анализа причин обращений клиентов. “В конечном счете компания должна минимизировать помехи в своих бизнес-процессах и сфокусироваться на тех обращениях, которые являются ценностью как для клиентов, так и для самой компании. Как только компания достигнет этой цели, она с удивлением обнаружит для себя, что ее контакт-центр — это центр формирования прибыли (в каких-то случаях — даже основной)”, — уверена она.

Такие успешные примеры, как утверждает, например, Павел Баданов, ведущий технический консультант Avaya, тоже есть: “В ряде случаев возможности и эффективность российских КЦ оказываются выше по сравнению с зарубежными аналогами. Глубина интеграции с информационными системами и вовлеченность клиентского обслуживания в бизнес-процессы компаний зачастую вызывают искреннее изумление наших зарубежных коллег”.

Интересно, что некоторые наши эксперты не сошлись в оценке потенциальных возможностей аутсорсинговых и корпоративных КЦ как эффективного бизнес-инструмента. Так, Сергей Сиягин отмечает, что сегодня очень многие российские компании используют исключительно возможности собственных внутренних КЦ, которые технологически и идейно отстают от аутсорсинговых КЦ (АКЦ), так как приоритетом их су-

ществования является решение только одной задачи — обслуживания клиентов одной компании. “АКЦ же решают широкий спектр задач для клиентов из разных областей, что стимулирует их к развитию и поиску наиболее эффективных бизнес-практик и систем автоматизации”, — утверждает он. Фактически, по его словам, имея доступ к разным технологиям и отраслевой экспертизе, АКЦ является проводником новых идей и сервисов, транслируя лучшие практики из одной отрасли в другую и тем самым способствуя повышению эффективности бизнеса.

В свою очередь, Алексей Бессарабский считает, что эффективно решать основные бизнес-задачи с помощью КЦ и при этом существенно повысить его позитивное влияние на удовлетворенность клиента можно лишь в случае глубокой интеграции технологий КЦ с бизнес-процессами компании и быстрого вывода позвонившего на квалифицированного и мотивированного сотрудника. Он ставит под сомнение саму идею передать первые контакты с клиентом неквалифицированному персоналу. “Решить эти задачи гораздо проще не в аутсорсинговом, а в корпоративном КЦ, где в работе с клиентами могут быть задействованы сотрудники из любой территориальной единицы. Кроме того, сам КЦ должен быть рассчитан на думающих сотрудников, заинтересованных в профессиональном росте, для которых надо создавать высокотехнологичную рабочую среду”.

Интеграция КЦ с офисными бизнес-процессами

Оказываясь на передовой линии взаимодействия с клиентами, современные контакт-центры неизбежно задействуются во внутренних бизнес-процессах компании. Как отмечает Алексей Бессарабский, использование КЦ для автоматизации работы фронт-офиса достаточно традиционно и часто эти понятия воспринимаются почти как синонимы (хотя сегодня это не совсем справедливо). Углублению интеграции КЦ во фронт-офисные процессы способствует, в частности, внедрение концепции omni-channel, которая вызывает все больший интерес владельцев КЦ. “Она заключается в том, что технологии КЦ применяются не только для обслуживания запросов клиентов, которые обращаются в компанию дистанционно, — отмечает руководитель направления “Контактные центры” компании СТИ Платон Бегун, — но и для клиентов, обслуживаемых во фронт-офисах”.

Вместе с тем, как отмечает Дмитрий Аристархов, именно в КЦ собирается огромное количество информации о клиенте, эти данные “компании должны уметь эффективно использовать в том числе и для бэк-офисных бизнес-процессов”.

“Информация, получаемая КЦ в ходе работы, может накапливаться в “кладбищах данных”, а может помогать в улучшении работы компании, — констатирует Денис Садовский, генеральный директор КЦ “Телеком-Экспресс”. — Речь идет не о маркетинговых опросах, а о случаях, когда жалоба клиента рассматривается с точки зрения контроля и, если нужно, исправления процесса, который привел к появлению проблемы — источника жалобы”.

Олег Саушкин, который характеризует контакт-центр как систему, которая позволяет назначить задачу конкретному сотруднику, проследить за ее выполнением и получить полную отчетность о работе (здесь нет никаких ограничений — фронт- или бэк-офисные процессы вовлечены), приводит и конкретную цифру: “Наш опыт показывает, что минимальное увеличение эффективности работы бэк-офиса в таком случае составляет 24%. Наибольшая отдача получается за счет оптимального использования времени сотрудника”.

Наши эксперты



ДМИТРИЙ АРИСТАРХОВ, исполнительный вице-президент, Национальная ассоциация контактных центров России



ПАВЕЛ БАДАНОВ, ведущий технический консультант, Avaya



ПЛАТОН БЕГУН, руководитель направления “Контактные центры”, СТИ



АЛЕКСЕЙ БЕССАРАБСКИЙ, руководитель отдела брендинга и PR, Mango Office



НИКИТА ИВАНОВ, менеджер продуктов, ComPTek



ДЕНИС САДОВСКИЙ, генеральный директор, “Телеком-Экспресс”



ОЛЕГ САУШКИН, официальный представитель в России и СНГ, Genesys



СЕРГЕЙ СИЯГИН, генеральный директор, “Телеком-Экспресс”



СВЕТЛАНА СМИРНОВА, операционный директор, Teleperformance Russia & Ukraine

По мнению Светланы Смирновой, все бэк-офисные операции, связанные с процессами клиентского обслуживания, могут обрабатываться контакт-центрами. “Это вопрос не доверия, а построения четких процессов, их автоматизации, обучения персонала, определения и контроля показателей эффективности”, — утверждает она.

Глубину вовлеченности контакт-центра в процессы бэк-офиса в технологическом плане г-жа Смирнова разделяет на четыре уровня:

1-й уровень: стандартные операции, не требующие использования информационных и операционных систем (пример: запечатывание/распечатывание почтовых конвертов);

2-й уровень: стандартные операции, требующие использования информационных и операционных систем без редактирования данных в системе (пример: обработка претензий, отправка почты);

3-й уровень: стандартные операции, ▶

Облачный ЦОВ для SMB — возможность хорошо работать и хорошо зарабатывать

Какие преимущества уже получает российский малый и средний бизнес (SMB) от использования центров обработки вызовов (ЦОВ), чем последние отличаются от традиционных контакт-центров и как ЦОВ влияет на работу предприятия? Об этом рассказывает Дмитрий Бызов, генеральный директор компании «Манго Телеком» (бренд MANGO OFFICE), крупнейшего российского провайдера облачных бизнес-приложений с интегрированной телефонией (виртуальная АТС, Центр обработки вызовов, CRM и др.).



Дмитрий Бызов

В чем секрет эффективности ЦОВ? Есть ли общее правило и каковы особенности малого бизнеса?

Основные сферы применения контакт-центров в бизнесе — это продажи и поддержка клиентов. В первом случае преобладают новые контакты и предприятию нужно не оттолкнуть, а «зацепить» потенциального клиента, несмотря на то что в большинстве случаев у него есть несколько практически одинаковых альтернативных предложений. Современный покупатель информирован и нетерпелив. Во втором случае клиент, как правило, обращается с проблемой, он раздражен, спешит. Ясно, что в обоих случаях неприемлемы долгое ожидание, некавалифицированный первый ответ и перебарывание позвонившего от сотрудника к сотруднику. Но именно так работает большинство контакт-центров крупных компаний. Они применяют дорогостоящие технологии, но раздражение покупателя

и клиента не убывает. Мешает укоренившийся взгляд на контакт-центр как на буферную зону, где работают некавалифицированные люди, которых и специалистами-то не назовешь. Клиентоориентированность существует на бумаге, а на деле все наоборот.

Малый бизнес не может себе позволить что-либо подобное — ни по цене, ни по сути. Этой категории нужно совсем другое: недорогой облачный сервис, который можно самостоятельно внедрить, который будет расти вместе с предприятием и который кратчайшим путем выводит целевые звонки на квалифицированного специалиста, в каком бы офисе компании он ни работал. Вот такое бизнес-приложение

мы и сделали для SMB, и оно прекрасно продается — и в столицах, и в регионах. Оно настолько отличается от контакт-центров традиционного типа, что мы называем его не контакт-центром, а Центром обработки вызовов. Абоненты рублем подтвердили ценность этих отличий.

В контакт-центре (КЦ) отношения предприятия и работника напоминают галереи. А как обстоит дело в ЦОВ?

И традиционный КЦ, и ЦОВ — это узловая точка, где встречаются интересы предпринимателя, руководителя и сотрудника. Интересы эти различаются, но характерный для КЦ антагонизм возникает искусственно, из-за устаревших установок руководителей и соответственно построенных процессов. ЦОВ, напротив, формирует среду сотрудничества: специалист получает возможность повышения и подтверждения своей квалификации, инструменты для результативной работы, приносящей удовлетворение и максимальный доход. Руководитель же не только полностью контролирует ситуацию, но и может создать систему наставничества и мотивировать сотрудников, ориентированных на профессиональный рост и результат. В свою очередь, топ-менеджер и собственник видят высокоуровневую картину работы всего территориально-распределенного предприятия, но могут подойти и до деталей. Каждое рабочее место ЦОВ предоставляет думающему человеку всю необхо-

димую информацию, естественно, в рамках его полномочий.

Поэтому ЦОВ не только играет важную роль в формировании лояльности клиентов, но также фактически проводит селекцию сотрудников, притягивая заинтересованных и думающих, укрепляя их лояльность предприятию.

При такой работе с сотрудниками, вероятно, важна психология?

Важен каждый элемент: технологии работы со звонками (например, сбор и визуализация данных в режиме реального времени или подключение руководителя в режиме суфлирования или конференц-связи к разговору со сложным клиентом), управленческие методики (прежде всего работающие KPI), сценарии разговора. И конечно, психология.

Приведу пример. Известно, что новое поколение Y, уже составляющее до 30% персонала предприятий, скептически относится ко многим основополагающим принципам менеджмента, например, любит гибкий рабочий день, а не посменную работу, испытывает трудности при планировании, не терпит командного управления. В то же время Y-ки благосклонно принимают опеку и детальные указания, что надо сделать сейчас, что потом. ЦОВ дает им все это в виде высокотехнологичного рабочего места, которое, как компас, постоянно показывает, какие показатели работы находятся на уровне, а какие надо подтянуть. Это нравится молодежи. А предприятие может нормально работать.

Как ЦОВ взаимосвязан с другими облачными бизнес-приложениями?

Сейчас много говорят о техническом аспекте интеграции облачных сервисов. Это важно, но у взаимодействия облачных бизнес-приложений есть еще один существенный момент. В SMB эти приложения всегда выступают проводником ранее незнакомых управленческих приемов и концепций. Поэтому необходимо, чтобы вся линейка ОБП была взаимосогласована на уровне тех управленческих концепций, которые предприятие может реализовать с ее помощью. Причем желательно, чтобы это были разноплановые концепции, охватывающие разные аспекты деятельности организации. Например, приложения MANGO OFFICE позволяют влиять на воронку продаж, лояльность клиентов, бизнес-процессы, мотивацию. С их помощью предприятие может шаг за шагом самостоятельно построить систему менеджмента. Практика показывает, что это происходит совсем не редко.

Управленческие нововведения, на базе каких бы бизнес-приложений они ни внедрялись, всегда связаны с экспериментом. И ЦОВ создает своего рода буфер, сглаживающий возникающие нестыковки. Ведь именно ЦОВ в реальном времени показывает картину взаимодействия с клиентами и позволяет вмешаться в ситуацию — даже в нарушение регламентов автоматизации. Это еще одна важнейшая грань Центра обработки вызовов.

требующие использование информационных и операционных систем с внесением данных в систему (пример: оформление договоров, подготовка полисов и т. д.);

4-й уровень: нестандартные операции, требующие использование информационных и операционных систем с внесением данных в систему (пример: корректировка счета клиента после анализа жалобы).

«Систематизировав бизнес-процессы бэк-офиса по указанной выше логике, легко можно сформировать профиль и уровень компетенций сотрудников, выполняющих данные операции, выстроить систему обучения и KPI», — уверена она.

Алексей Бессарабский обращает внимание на двойное влияние КЦ на бэк-офисные процессы: «С одной стороны, КЦ служит для сотрудников бэк-офиса источником данных о конкретных клиентах, а также источником больших массивов информации о запросах, ожиданиях, потребностях клиентов и т. д. С другой стороны, технологии КЦ могут и непосредственно использоваться в процессах бэк-офиса. Дело в том, что последние критически зависят от совместной и слаженной работы сотрудников, правильного распределения задач и расстановки приоритетов. Поэтому коммуникации, причем многомодовые, играют здесь важнейшую роль. В качестве примера можно привести такие технологии, как отображение статуса сотрудника, автоматическая маршрутизация заданий наиболее подходящим сотрудникам (самым квалифицированным, наименее занятым и т. д.), встраивание коммуникаций в бизнес-процессы (автоматические извещения, напоминания, эскалации в случае сбоев и т. д.). А если использовать КЦ для поддержки сквозных бизнес-процессов, то мы получаем еще один дополнитель-

ный эффект — повышение качества обслуживания клиентов за счет получения информации из бэк-офиса».

Эффективность совместных бэк-и фронт-офисных решений подтверждается в любом бизнесе, где ведется многогранная работа с клиентом, констатирует Никита Иванов, менеджер продуктов компании ComТек: «В ситуации, когда неподготовленный сотрудник не в состоянии ответить на вопрос клиента, системы объединения фронт- и бэк-офисов помогают решать сложные вопросы в кратчайшие сроки наиболее эффективным методом, с привлечением специалистов, которые действительно разбираются в вопросе».

Еще шире на данный вопрос смотрит Сергей Сиягин: «В условиях клиентоориентированной бизнес-стратегии компании КЦ выполняет очень важную функцию — выявление потребностей клиентов и незамедлительная и строго регламентированная передача этой информации внутренним подразделениям для дальнейшей работы над продуктом. Таким образом, весь жизненный цикл продукта проходит через контактный центр. Что это дает бизнесу? Гарантию успешного продвижения продукта и создания мощной клиентской базы в условиях высококонкурентного рынка».

Услышать голос клиента

Безусловно, добиться столь заманчивой цели можно, только правильно выстроить отношения с клиентами. Как отмечает Олег Саушкин, сейчас клиенты компаний отнюдь не избалованы хорошим отношением к себе и любое улучшение будет воспринято ими положительно. «Наибольшую долю здесь вносит информированность, понимание, на какой стадии решения находится вопрос, какие могут быть последующие действия и сроки, —

считает он. — Если в бизнес-процессе задействованы внутренние службы компании, то представив информацию о прохождении задачи внутри фирмы посредством простого SMS или какой-либо другой ИС, можно заметно повысить имидж предприятия в глазах клиента».

Вместе с тем технологии современных КЦ открывают новые, иногда более тонкие, возможности организации работы с клиентом. Так, по словам Сергея Сиягина, «использование таких технологий, как, например, автоматическая система контроля качества для анализа эмоционального состояния клиентов и выявления скрытых рекламаций, может показать реальный уровень удовлетворенности клиентов».

«Многие современные технологии могут оказать влияние на удовлетворенность клиентов, — отмечает Платон Бегун. — Это использование концепции omni-channel, а также развитие технологии «умного» Wi-Fi, позволяющего узнавать клиента, приходящего в офис или магазин, и создавать у него ощущение избранный, эксклюзивного обслуживания».

И конечно, КЦ должен позволять эффективно управлять очередями звонков, информировать клиента об ожидаемом времени до ответа оператора, обеспечивать быструю маршрутизацию к наиболее квалифицированному и свободному сотруднику в зависимости от запроса клиента, считает Алексей Бессарабский. Еще один отмечаемый им крайне важный момент заключается в том, чтобы при повторных обращениях клиент мог автоматически попадать на «своего» менеджера — того, с которым он до этого говорил и кто знает все детали разговора. Это избавит клиента от необходимости повторно излагать историю своих обращений. «Все это легко достижимо при современных технологиях КЦ и нынеш-

нем уровне организации бизнес-процессов», — уверен г-н Бессарабский.

В конечном счете все сводится к созданию инструмента измерения удовлетворенности конечных покупателей (CSAT), отмечает Светлана Смирнова: «Исторически сложилось, что клиент должен оценивать удовлетворенность работой специалиста контакт-центра, что в корне не правильно. Правильно выстроенный процесс измерения удовлетворенности конечного покупателя — это бесценная информация, анализ которой даст вам широкий спектр направлений в области улучшения качества действующих в компании процессов, а также работы сотрудников компании и их руководителей».

СМБ выбирает между аутсорсингом и облачными решениями

Есть мнение, что наиболее передовые технологии доступны лишь крупным компаниям, при этом на аутсорсинг рекомендуется отдавать рутинные операции, оставляя себе контроль за уникальными процессами, определяющими конкурентные преимущества компании. Означает ли это, что предприятиям СМБ в силу ограниченности их внутренних ресурсов сегодня доступны лишь базовые технологии КЦ?

Общее мнение экспертов — это не так. «Это миф, — восклицает Сергей Сиягин. — Сегодня в арсенале крупного аутсорсингового контакт-центра есть самые передовые технологии. И в задачи АКЦ входит сделать эти услуги доступными за счет больших оборотов и экономии от масштаба, что многим АКЦ удается. СМБ как раз очень выгодно обращаться именно в АКЦ, а не создавать свой собственный КЦ с нуля, так как при оптимизированных расходах они получают более высокий результат».

3D-печать: альтернативы и аксессуары

МЭРИ БРЕНСКОМ

3D-печать — не единственный способ получить с помощью вашего компьютера трехмерные объекты. Вот несколько дополняющих инструментов для решения любых задач — от разработки собственного дизайна до серьезного конструирования.

ОБЗОРЫ

Cricut Explore

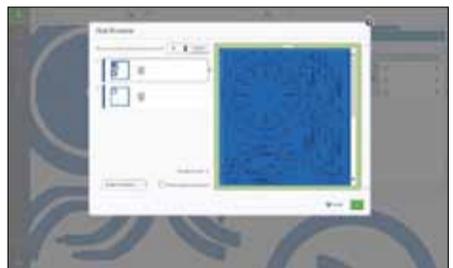
Одно из ограничений 3D-печати связано с материалами. Потребительские 3D-принтеры обычно используют АБС-пластик, и хотя по тому же принципу можно распечатать всё что угодно, от металла до ке-



Cricut Explore

рамики, пригодные для этого машины дороги. Если вы желаете работать с менее специфическими материалами вроде кожи, войлока, ткани, картона и винила, то устройство Cricut Explore стоимостью 250 ф. ст. (404 долл.) с НДС может точно вырезать заготовки, из которых вы соберете объекты. В сущности, это резак с компьютерным числовым программным управлением, замаскированный под инструмент ремесленника. Ранние модели могли только кроить, чертить или рисовать по шаблону, хранящимся в специально созданных (и потому дорогих) картриджах. Но Explore подключается к компьютеру через порт USB, и вы управляете им через Cricut Design Space — веб-сайт на базе Flash-технологии, на котором имеются как готовые проекты, так и инструменты дизайна для создания ваших собственных проектов.

Тот факт, что Cricut наследует черты инструмента ремесленника, проявляется во многих проектах по индивидуализации одежды, сумок и салфеток, по вырезанию причудливых поздравительных от-



Проект 3D Autodesk по изготовлению трехмерной чаши готов к отправке на устройство Cricut Explore (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

крыток и украшений из кожи. Несколько проектов более технической направленности разработаны компанией Autodesk (и готовится к выходу приложение для iPad, которое поможет разрабатывать 3D-проекты). Вы можете создавать динозавров, ракеты, акул, вазы, трехмерные головы (отлично подходят для хранения наушников) или подставки для телефонов и планшетов, вырезая их из толстого картона и собирая их, как трехмерную мозаику. Есть множество заготовок для украшения футляров телефонов и планшетов причудливыми виниловыми вырезками и переводными картинками. Заготовки чехлов для планшетов не закрывают их полностью, так что подходят к большинству планшетов. Основная масса чехлов для телефонов предназначена для iPhone, но инструменты дизайна позволяют достаточно легко менять

размеры, чтобы их можно было сделать пригодными для других телефонов.

Определив размеры корпуса, вы можете выбрать одно из готовых изображений или ввести фразу с использованием своего любимого шрифта и разместить ее на шаблоне. Есть также проекты футляров, размеры которых можно привести в соответствие с размерами планшета. Правда, их придется сшивать или склеивать.

Проще всего приспособивать к своим целям уже готовые проекты, но приобретя навыки довольно простого дизайна, вы сможете создавать собственные проекты с нуля, загружать свои образы (растровые изображения позволяют создавать один слой, но можно использовать файлы SVG и DXF для создания нескольких слоев для каждого цвета вашего изображения), добавлять текст или выбирать образы из коллекции Cricut (считайте, что это необработанные заготовки). В Cricut Design Space нет инструментов для рисования, но у вас есть возможность создавать любые плоские фигуры, которые вы хотите вырезать или разукрасить, с помощью своего любимого ПО для рисования (оно, вероятно, будет гораздо более мощным, чем всё, что можно запустить в браузере).

Вы наносите свой проект на фоновую основу — ее Cricut именует «холстом». На «холсте» отображается объект, который вы украшаете, или фон, на котором он будет использоваться (так что можете



Использование цвета для того, чтобы было понятно, какие объекты будут вырезаны из какого материала для переводной картинки, которая украсит футляр для планшета (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

поэкспериментировать, например, наклоня под различными углами остроумную фразу, которую собираетесь поместить на свой телефон). Можете раскрасить фигуры в различные цвета, чтобы облегчить себе дизайн. Но резак, конечно, не меняет цвет материала, из которого будет вырезать. Если вы используете различные материалы, вы создаете и по отдельности загружаете в машину свой слой для каждого из них. Вам необходимо создать полный набор всего, что вы намерены изготовить. Нам хотелось бы иметь возможность добавлять собственные «холсты». Скажем, если бы у вас был «холст» с изображением логотипа Apple на ноутбуке MacBook Air или нижней крышки планшета Surface Pro 3, было бы проще создать для них собственное украшение, которое могло бы быть сколь угодно сложным.

Работать над проектом не так просто, как могло бы быть. В некоторых инструкциях мы обнаружили неработающие ссылки



Выделяйте с помощью SynthExport трехмерные структуры на фотографиях, полученных при посредстве Photosynth (иллюстрация: SynthExport)

на обещанные документы в формате PDF. А блог Cricut очень засорен спамом под видом комментариев. Приступив к работе над проектом, нелегко вернуться к инструкциям общего характера, которые часто необходимы при сборке проекта. Мы пришли к выводу, что проще открыть две копии проекта в разных вкладках. Сам процесс вырезания прост. Диалоговое окно вроде того, что используется при выводе на печать, сообщает, какой материал уложить на липкий коврик, который отправит его в машину, на какой материал настроить резку (чтобы Explore знал, какое давление подать на лезвие) и когда положить на коврик следующий материал. Если смотреть, как материал заправляется в резак и выходит из него, как над ним скользит лезвие, возникает чувство, будто вы наблюдаете за магическими действиями, такое же, какое вызывает работа 3D-принтера.

Cricut Explore — довольно гибкая система, но за дополнительные возможности нужно платить. Если вы не хотите разрабатывать всё с нуля, то есть ряд бесплатных проектов. В остальных случаях вы платите за использование готовых проектов и библиотеки фигур. Одна фигура может стоить 75 пенсов (1,2 долл.), проект целиком — 1,99 либо 2,99 ф. ст. (3,23 либо 4,85 долл.). Или же вы можете оформить подписку

и получить практически все образцы и проекты. Необходимо учесть также стоимость материалов. Explore способен резать целый ряд материалов, но они должны помещаться на прилагающийся к системе коврик размером 30,48×30,48 см. Вы можете отдельно приобрести коврик размером 30,48×60,96 см. Необходимо покупать материалы, подходящие по размеру для системы Cricut, или предвзительно их обрезать.

Вам потребуется также прогладить ткань, чтобы сделать ее достаточно жесткой для ровного резанья. Иначе она может отслоиться от слегка клейкого покрытия коврика и смяться, когда над ней будет проходить режущий инструмент, из-за чего материал окажется искромсан вместо аккуратного вырезания. Даже плотный холст оказался недостаточно разглаженным, чтобы из него можно было аккуратно вырезать без подложки. А успех или провал проекта зависит от используемых материалов. Наибольших успехов мы добились, работая с кожей, войлоком, бумагой и тонким картоном и собирая подставки для смартфонов. Однако попытка вырезать динозавра из толстого картона от упаковочной коробки была далеко не столь успешной. Если вы часто используете Explore, вам следует выделить средства на приобретение дополнительных ковриков, поскольку к ним прилипают пыль и пушинки, которые со временем не позволят вашим материалам прилипать. А если хотите рисовать разными цветами, вам потребуется купить больше ручек. Кроме того, время от времени нужно будет заменять лезвия.

Cricut Explore в отличие от 3D-принтеров не выдает завершённые объекты. Но коль скоро вы хотите использовать материалы, которые нельзя применять для 3D-печати, и вам не претит мысль о необходимости сборки, вы получите мощный и гибкий инструмент для точного вырезания и рисования, но только если вы не против платить за те проекты, что не можете подготовить сами.

Создавайте собственные трехмерные образы

ПО для компьютерного проектирования (CAD) — не единственное средство создания 3D-объектов, особенно если вы хотите только взглянуть на них, не распечатывая. Основные трудозатраты связаны с получением точного трехмерного образа, для чего нужен 3D-сканер. Например, чтобы использовать приложение для сканирования Itseez3D iPad, вам потребуется Occipital Structure Sensor — он стоит 379 долл. Коль у вас уже есть контроллер Kinect, можете



Сенсор Occipital Structure для iPad стоит 379 долл. (фото: Structure.io)

использовать ПО KScan3D (299 долл.) или Stratovan Checkpoint (499 долл.) для создания сетчатых моделей, экспортируемых затем в выбранное вами ПО трехмерного моделирования.

Есть бесплатное приложение SCENECT 5.1 компании Fago, которая именуется его экспериментальным. Однако оно обладает, например, такими полезными функциями, как удаление из 3D-скана ложных точек. С его помощью вы можете экспортировать в язык VRML или формат DXF.

Недавно подразделение Microsoft Research продемонстрировало способ 3D-сканирования с помощью модифицированного телефона, из видеокamеры которого нужно удалить инфракрасный фильтр. Но если вы не хотите жертвовать телефоном или раскошелиться на сенсор, то можете получить трехмерное облако точек из образа Photosynth.

Photosynth — это бесплатное ПО Microsoft для сшивания нескольких изображений в одно трехмерное. Простые 3D-изображения можно получить с помощью приложений для iOS,



3DВin имеет простой интерфейс, поскольку всё, что вы можете сделать, — это выделить изображения и передать их облачному сервису (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

Android и Windows Phone, которые разместят ваши изображения по внутренней поверхности полый виртуальной сферы. Вы сможете перемещаться в этом пространстве. Если вы применяете бесплатное ПО для Windows или бесплатный же облачный сервис photosynth.net для сшивания нескольких фотографий, то можете затем воспользоваться бесплатным инструментом SynthExport для выделения сетки точек

на поверхности объектов вашей сцены и сохранить их в виде 3D-модели, с которой можно в дальнейшем работать с помощью таких инструментов, как VRMesh Studio или бесплатный MeshLab.

Вы получаете также мета-данные для образов (например, о расстоянии от видеокamеры до объекта при каждой съемке, что помогает правильно определить масштаб) и даже текстуры образов, пригодные для использования в трехмерной модели для придания ей большей реалистичности. Поскольку Kinect представляет собой инфракрасную видеокamеру, создаваемые



Вы можете совместно с другими людьми использовать трехмерные изображения, созданные с помощью 3DВin, но часто то, что вы получаете, больше похоже на стоп-кадр (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

вами с ее помощью модели выглядят яркими и серыми. Экспорт из Photosynth не позволяет создать идеальный 3D-образ, но это несколько более быстрый способ получения приемлемо реалистичного вида.

Если всё, что вы хотите, — это поворачивать трехмерное изображение объекта, с тем чтобы, например, разместить его на вашем веб-сайте для демонстрации продукта, который вы продаете, вы можете сделать это с помощью приложения 3D Bin для iOS (пока оно бесплатное, но, возможно, будет стоить 99 центов). В принципе, вы двигаете свой iPhone или iPad вокруг объекта, который хотите сфотографировать (или вращаете объект, если так проще), и нажимаете кнопку затвора, пока не сфотографируете его со всех сторон. Вы можете снимать только в портретной ориентации, используя основную тыльную камеру или фронтальную (если хотите сделать селфи, например).

Закончив, вы можете просмотреть снимки, какие-то удалить или сделать и добавить новые. Затем нажмите кнопку “Сохранить”, и приложение передаст снимки облачному сервису, который создаст из них 3D-модель объекта. Это то, что приложения Photosynth для смартфонов не могут делать хорошо, поскольку собирают изображения на внешней, а не внутренней поверхности сферы.

С помощью приложения 3D Bin вы можете получить что-то вроде управляемой видеозаписи с низким разрешением, но кадры можно соединять только в горизонтальной плоскости, не в вертикальной. Качество изображения определяется не только свойствами видеокамеры, но и тем, насколько удачно вы совместите оригинальные снимки. Если вы сделаете лишь несколько, 3D Bin не слишком хорошо их сочленит и переход от одного к другому будет происходить скачкообразно. Если сделать достаточно много снимков и хорошо выстроить их в ряд, получатся достаточно плавные переходы. Подумайте об использовании вращающейся площадки и штатива, чтобы получить выровненные изображения на всех кадрах.

Вы можете сохранить образ на фотопленке или послать его по почте самому себе, но это всего лишь даст вам статичную фотографию. Единственный способ взглянуть на собранную из отдельных кадров 3D-версию — воспользоваться приложением или сайтом 3D Bin, где вы можете управлять процессом сборки. Вы увидите ее в форме видеозаписи.

Опять же, если вы готовы делать отдельные снимки (с помощью фотоаппарата или телефона с видеокамерой хорошего качества) и использовать веб-сайт Photosynth для их сшивания, то можете получить результаты гораздо более высокого качества с помо-



С помощью эффекта вращения Photosynth вы получаете высококачественные изображения, хотя иногда на них возникают артефакты (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

стью технической ознакомительной версии Photosynth 2014 (на нее можно подписаться на сайте). Она поддерживает четыре различных вида трехмерных изображений, включая “вращение”, когда вы снимаете объект со всех сторон и составляете его трехмерную карту. В отличие от простой проекции, которую дает вам 3D Bin, Photosynth 2014 может обнаруживать как объекты в центре, так и трехмерный фон вроде стен и зданий. Вам потребуется сделать много снимков — от 20 до 30. И вы обнаружите несколько артефактов при вращении (особенно при съемке сложных объектов, таких как мотоциклы, когда фон виден

между седлом и колесом или когда не полностью скрыт закругленный угол). Но в целом качество великолепно, особенно если вы используете фотоаппарат с высоким разрешением.



Вы можете просматривать созданные посредством Photosynth трехмерные изображения на сайте Photosynth или вставлять их в собственные веб-страницы (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

Вы можете посмотреть снимки на сайте Photosynth или встроить их в веб-страницу. Вы получаете полный контроль над панорамированием снимка.

Создайте работоспособную структуру

ПО для CAD и 3D позволяет создавать трехмерные модели, но мало помогает в инженерных задачах. Вам потребуется накопить большой опыт или распечатать множество 3D-изображений, чтобы научиться получать правильную структуру. ПО Inspire 2014 компании solidThinking — нетипичная система CAD (хотя она подходит для использования наряду с инструментами CAD). Ее предназначение — проектировать структурные элементы продукта, выделяя в них основные элементы, определяя испытываемые ими нагрузки и — программным способом — форму материалов, которые эти нагрузки будут испытывать. Затем вы экспортируете структурные элементы обратно в инструмент CAD для по-



Если у вас нет готового к импортированию проекта, вы можете создать его с помощью Inspire 2014 из шаблонов, которые будете перемещать, разделять на части и вставлять (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

следующего использования или создаете файл STL для трехмерной печати.

Вы можете импортировать детали, спроектированные с помощью пакета CAD, или создавать их в рабочем пространстве Inspire, рисуя такие плоские фигуры, как прямоугольники, окружности, линии и дуги с последующим разбиением или подгонкой заготовок. Когда у вас появится двумерный эскиз, инструменты манипулирования (push/pull) позволят вам весьма естественным образом превратить его в трехмерную модель. Вы можете также задавать, какие детали вашего проекта являются цельными, и выбирать, объединить ли два эскиза или вырезать один из другого, чтобы получить более сложный эскиз, который трудно начертить.

Если вы импортируете объект, то новая версия Inspire позволяет упростить дизайн, удалив украшения (для проверки на прочность вам не нужен логотип), отверстия под крепления и прочие элементы, не отражающиеся на дизайне, но замедляющие расчеты. Если испытываемый объект имеет усиливающие элементы, можете удалить их, чтобы посмотреть, действительно ли они нужны, и сделать это, выделив их цветом подобно тому, как подсвечиваются результаты поиска в документе. Возможность поэтапно ознакомиться с проектом и увидеть, где имеются разрывы, отверстия и углубления, позволяет составить более четкое представление о том, как это будет функционировать и как

вы можете это упростить, не создавая проблем. Вы можете задать игнорирование тех частей проекта, над которыми не собираетесь работать, но которые не хотите удалять. Или же можете вырезать из проекта важные компоненты, чтобы быстро включить их в другой проект.

Затем вы разбиваете проект на отдельные детали и помечаете, из каких материалов они должны быть изготовлены. В списке представлены в основном металлы, такие как различные сорта стали или магниевый сплав, но есть и АБС-пластик (он используется большинством 3D-принтеров). Вы можете создать и собственные материалы, если у вас имеются их механические характеристики.

Далее вы определяете, какие нагрузки должны выдерживать ваши детали, куда будут прикладываться усилия и к чему деталь будет крепиться. Стоит ли она на полу, соединена с вращающимся валом или крепится к стене? И опять же вы делаете это, рисуя на проекте продукта с помощью инструментов Inspire, что напоминает создание схематического наброска.

В процессе проектирования можно также учитывать наличие других частей продукта. Если вы присоединяете деталь к более крупному изделию (например, деталь к мотору), то у вас есть возможность указать, где будет находиться сам мотор. Тогда Inspire это учтет, как только вы приступите к использованию совершенно необычных функций анализа и оптимизации проекта. Вы можете задать различные нагрузки (подробные сведения можно импортировать, если у вас есть инженер, который их вам предоставит) и наглядно увидеть, что произойдет с вашим проектом.

При проектировании круглой стойки быстро выяснилось, что место стыка закругленной задней стенки с горизонтальной крышкой выдерживает нормальную эксплуатацию, но может сломаться, если стойка упадет или если при перестановке экспонатов пользователь резко поставит тяжелый предмет не на то место. Если вы проектируете какое-то украшение, а не конструкцию (с помощью 3D-печати изготавливаются в основном декоративные объекты, а не рабочие детали), то такого рода критические точки будут в местах, подвергающихся наибольшему износу. Поэтому весьма полезно знать конструктивные особенности вашего проекта.

Контакт-центр...

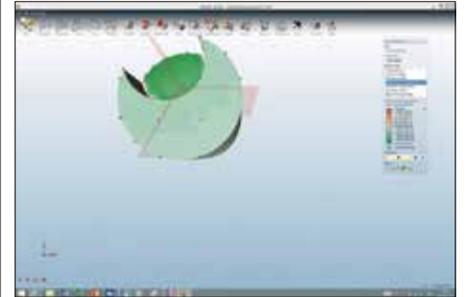
ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 15

Ту же мысль поддерживает и Светлана Смирнова: “Я бы сказала, что в ближайшей перспективе именно предприятия СМБ станут главными клиентами аутсорсинговых компаний, именно потому, что они не могут позволить себе большой объем капитальных вложений в технологии КЦ... Сегодня наши заказчики все больше доверяют нам самые сложные операции, которые еще три-четыре года назад даже и представить себе не могли”.

Впрочем, пока услуги АКЦ не особенно распространены в России. Согласно данным, которые привел г-н Аристархов, “их доля в общем объеме звонков в контакт-центры вряд ли превышает 10%”. При этом он напоминает, что “качественный аутсорсинг — это всегда оправданно дорого, а некачественный, дешевый аутсорсинг обойдется бизнесу в итоге еще дороже качественного”.

Вместе с тем серьезные перспективы для СМБ некоторые наши эксперты видят в облачных технологиях. “Отдавать свои операции на аутсорсинг предприятиям малого бизнеса всегда было тяжело, так как каждый малый бизнес уникален, — отмечает Алексей Бессарабский. — Но в последние годы благодаря появлению облачных КЦ и центров обработки вызовов ситуация радикально из-

При проектировании конструкции вы обычно меньше заботитесь о внешнем виде и больше о функционировании. Например, является ли ваш проект наиболее эффективным, учитывая ограничения вроде поперечных размеров компонентов? Инструмент Inspire 2014 Optimize позволяет задать поперечные размеры деталей и степень надежности конструкции. Будет ли она подвергаться вибрациям, есть ли необходимость принимать во внимание ее вес и следует ли стремиться в первую очередь к максимальному облегчению конструкции или к ее максимальной устойчивости в процессе использования? После того как вы произведете оптимизацию, эти факторы будут учтены. Часто в результате оказываются удалены крупные прочные детали и у вас получается нечто больше похожее на соты,



Взгляните на критические точки своего проекта в Inspire 2014, и вы увидите его недостатки (иллюстрация: Мэри Бренском /ZDNet)

на стенки которых ложится нагрузка. Это веская причина потратить время на удаление имеющихся углублений и полостей и посмотреть, стал ли оптимизированный результат более эффективным.

Если предоставить Inspire 2014 оптимизировать проект, результат может оказаться таким, до которого вы сами не додумались бы. Кроме того, это хороший способ сравнить, что получится при оптимизации с различными ограничениями. Это инструмент профессионала (при соответствующей цене, которая начинается примерно с 1 тыс. ф. ст., или 1620 долл., если вы не являетесь студентом), и вам необходимо владеть конструированием, чтобы использовать его с максимальной пользой. Но если вы хотите распечатывать на 3D-принтере работающие как задумано объекты, важно правильно использовать инженерный дизайн, и Inspire 2014 может ускорить этот процесс.

менилась. Сейчас передовые технологии доступны всем, независимо от размеров бизнеса”.

Смещение фокуса производителей в сторону СМБ-заказчиков и растущие возможности получить услуги контакт-центра из облака отмечает и Павел Баданов: “Уже сейчас это дает возможность СМБ-сегменту получить все самое лучшее за вполне реальный бюджет и по OPEX-модели. На мой взгляд, это один из основных прорывов на рынке клиентского обслуживания за последние несколько лет”.

В том же ключе высказывается и Платон Бегун, по образному выражению которого облака становятся для СМБ “неким великим уравнивателем”: “При использовании облачных технологий компании среднего и малого бизнеса могут получить доступ ко всем технологиям КЦ, потребляя тот объем услуг и те технологии, который им нужны в настоящий момент. Например, такие заказчики имеют возможность попробовать за сравнительно небольшую плату применить технологии распознавания и генерации речи”.

“Облачные технологии решают все три проблемы, мешающие малому бизнесу использовать КЦ: финансовую (необходимость инвестиций), кадровую и связанную с необходимостью топ-менеджерам уделять большое внимание непрофильной работе”, — заключает Алексей Бессарабский.

Формирование и реализация корпоративной ИТ-стратегии: что и как меняется

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Середине прошлого века роль ИТ в жизни общества неизменно возрастает, информационные технологии уже давно (как минимум лет 10—15) стали не просто неотъемлемым компонентом деятельности предприятий, но и одним из ключевых факторов их развития. Наверное, примерно в начале нынешнего века произошел качественный перелом в понимании значимости ИТ для бизнеса: ИТ-тематика перешла из разряда тактических в стратегические. На смену модели использования ИТ по принципу “решение проблем по мере поступления” пришли схемы долгосрочного стратегического планирования. Статус руководителя, ответственного за ИТ-дела предприятия, поднялся с уровня начальника ИТ-отдела до ИТ-директора (или на иностранный манер — СIO).

Однако у любой медали есть две стороны. Рост значимости ИТ привел к существенному повышению затрат на поддержку и развитие корпоративных информационных систем и даже более того — к повышению зависимости бизнеса от ИТ. Еще в середине прошлого десятилетия наблюдатели стали отмечать изменение отношения ИТ-руководителей к внедрению инновационных решений: если начальник ИТ-отдела ассоциировался всегда с горячим поборником всякого рода новшеств, то ИТ-директор все чаще выглядел уже человеком с более осторожным, порой консервативным отношением к ИТ-инновациям. Проблема эта стала особо заметной, когда несколько лет назад ИТ-мир вступил в фазу весьма радикальной структурной трансформации в сторону все более широкого перехода к облачно-сервисным моделям использования ИТ, что привело к значительному изменению статуса ИТ-служб предприятий.

Новый поворот в развитии этой проблематики произошел в этом году в связи с резким изменением политических международных отношений. Причем если ранее мы в России могли использовать при решении возникающих проблем мировой опыт (поскольку мы все же были не в числе пионеров-первопроходцев и могли учиться на чужих ошибках), то сейчас перед отечественным ИТ-рынком встали вопросы, ответы на которые нам нужно искать самим. Речь идет о серьезной проблеме обеспечения национальной технологической независимости в условиях глобализации мировой экономики, при том что уровень глобализации в ИТ, наверное, просто не имеет аналогов по сравнению с другими отраслями. Мы сейчас стали свидетелями парадокса: имея гигантские темпы технологического развития, ИТ в силу своего колоссального объема и уровня проникновения в нашу жизнь стали одной из самых консервативных сфер, любые процессы трансформации тут идут очень медленно.

О том, как все происходящее в последние годы и месяцы метаморфозы влияют на формирование и реализацию ИТ-стратегии предприятий, мы решили узнать у экспертов из числа их ИТ-руководителей.

Что изменилось за последние пять-шесть лет

Происходящее в этом году нельзя понять вне контекста общего процесса технологического развития и структурных изменений последних нескольких лет. Именно

поэтому мы попросили наших собеседников начать разговор с небольшого ретроспективного анализа ситуации.

В целом было высказано единодушное мнение о том, что трансформация отношений бизнеса к ИТ идет постоянно, причем неуклонно в сторону повышения их роли. Трудно сказать, ускоряется ли этот процесс или нет, но можно вполне определенно говорить, что преобразования последних лет качественно отличаются от того, что было десять, а тем более пятнадцать лет назад. В то же время эксперты отмечают, что реальные возможности ИТ-директора по выработке и реализации ИТ-стратегии пока не столь велики, как это часто рисуется в публикациях СМИ или в выступлениях на конференциях.

Независимый эксперт (экс-СIO торговых компаний “Мосмарт”, “Копейка”, “Модный континент”) Александр Артюхов считает, что акцент в отношении ИТ-подразделения несколько сместился от восприятия его как центра затрат к позиционированию в роли обслуживающего. Но при этом некоторый рост статуса сопровождается тем, что теперь “ИТ-отдел всегда и во всем виноват”. Мнение ИТ-руководителя всегда спрашивается и учитывается, но все же обычно он имеет лишь право совещательного голоса. “Достаточно существенные изменения в технологиях несколько пошатнули сложившуюся офлайновую модель бизнеса, начались оглядки на e-commerce и связанные с этим процессы и технологии, — продолжил он. — Теперь уже от ИТ-директора требовалось объяснение, как это всё может работать вкуче с прежними процессами старой модели бизнеса. Но без принятия решений и с минимумом последующих действий”.

Руководство компаний все чаще убеждается в том, что использование именно современных технологий дает реальный бизнес-эффект. В качестве примера Александр Артюхов привел использование мобильных технологий на предприятиях розничной торговли: сейчас положительно стала восприниматься мобильность сотрудников, причем даже не офисных, а работающих в торговом зале магазина. Внедрение мобильных решений способствовало повышению производительности труда и улучшению качества обслуживания покупателя.

Из качественных изменений он отметил повышение доверия к аутсорсингу: обслуживание ИТ-инфраструктуры и построение инфраструктуры новых объектов уже полностью передано на аутсорсинг. Однако к использованию по этой схеме облачных ИТ-ресурсов отношение пока остается достаточно настороженным: бизнесу спокойнее, когда чувствительные данные находятся у себя под боком. К тому же уровень “облачных” цен пока ещё достаточно высок для ритейла.

Что касается ИТ-стратегии, то она сегодня является составной частью общей бизнес-стратегии, на которую самым решительным образом влияют быстрые изменения рыночной ситуации и конкурентной среды. По мнению Александра Артюхова, горизонт планирования сузился до полугода, максимум — года.

ИТ-стратегия, по сути, превратилась в некий план реализации двух-трех стратегических и операционных бизнес-задач, без привязки к архитектуре бизнеса и поддерживающей архитектуре корпоративной информационной системы. А основной стратегической задачей для ИТ-отдела стала консервация сложившейся архитектуры корпоративной информационной системы на неопределенное время.

По мнению начальника управления информационных технологий группы компаний “Русатро” Сергея Потапова, оценить ситуацию с ролью ИТ-директора и с формированием ИТ-стратегии в общем довольно сложно — точность анализа будет на уровне “средней температуры по больнице”. Разброс реальных данных весьма значителен, в том числе и потому, что во многом положение дел определяется субъективными факторами, при этом многое, если не все, зависит от личности самого ИТ-директора, его взаимоотношений с функциональными директорами, генеральным директором, от профессионализма самих функциональных директоров и т. д. “Ключевым словом во взаимоотношениях является “доверие”, — считает наш эксперт. — Менеджмент бизнеса и ИТ-директор должны работать в одной управленческой команде с общими целями, общими подходами и ценностями. Тогда разработанная ИТ-стратегия постепенно выполняется и приносит свои результаты. Но бывает и по-другому — из-за отсутствия общих целей, отсутствия командной работы и доверия друг к другу члены управленческой команды, включая ИТ-директора, постоянно меняются. А со сменой директоров в компании могут радикально меняться подходы, цели, понимание роли автоматизации и т. д. ИТ-стратегия постоянно дорабатывается и переписывается под влиянием субъективных точек зрения руководителей, но не успевает реализовываться в своей целостности. Другими словами, чем более стабильна управленческая команда предприятия, тем уверенней она идет по пути реализации стратегических планов, в том числе ИТ-стратегии”.

В то же время Сергей Потапов считает, что компания должна стремиться к минимизации влияния субъективных факторов. Он уверен, что ИТ-сфера, как, может быть, ни одна другая, нуждается в регламентировании процессов предоставления услуг, проектного управления, выбора систем и поставщиков, закупок и т. д. В условиях волатильности рынка и нестабильности общей ситуации для успешного функционирования ИТ необходимо выстраивать процессы принятия решений и четко формулировать и даже фиксировать в виде SLA основные принципы взаимоотношений ИТ и бизнеса. Все это делает роль ИТ менее субъективной, более понятной и стабильной.

Ссылаясь на собственный опыт, он заметил, что понятный сейчас горизонт планирования в рамках ИТ-стратегии можно оценить в три года — это тот период, за который можно многое успеть и в то же время не опасаться, что ситу-

ация и технологически, и политически слишком радикально изменится. Более долгосрочное планирование серьезно теряет в качестве, и горизонт в пять лет если и обозначать, то очень крупными штрихами. Однако более детальное планирование деятельности остается в рамках года, так как оно привязано, как правило, и к бюджетированию, и к КРП.

Разумеется, основной вектор ИТ-стратегии определяется технологиями, тенденциями их развития, правда, тут нужно четко различать реальные тренды и маркетинговую пропаганду. “Если говорить в общем, то для работы руками для сотрудников ИТ-компании остается все меньше

и меньше места, но все больше и больше места для работы головой, — уверен Сергей Потапов. — Нужно самим думать, анализировать положение дел на рынке, изучать отечественный и мировой опыт, в том числе и для того, чтобы не вестись на модные тренды, названия и аббревиатуры, а оценивать целесообразность, оптимальные варианты реализации, риски и достигаемый эффект. В целом можно уверенно констатировать, что разные технологии и модели, включая модель аутсорсинга, будут и дальше развиваться, но центр принятия решений и центр ответственности за принятые решения должны оставаться внутри компании”.

Исполнительный директор “Первой архивной компании” Антон Рогожин в этом разговоре представляет позицию малого бизнеса (в его фирме всего 20 сотрудников): “У нас нет выделенной должности ИТ-директора, поэтому нам очень непросто идти в ногу со временем и отслеживать последние тенденции из мира ИТ. При этом должен подчеркнуть, что даже в нашей, далеко не самой технологичной сфере деятельности, такой как архивирование бумажных документов организаций, ИТ выполняют одну из ключевых функций. Помимо обычного офисного софта, необходимого любому предприятию, мы также используем специализированное ПО, и это позволяет нам оставаться конкурентными и решать любые запросы клиентов. Планирование ИТ-бюджета у нас носит краткосрочный характер — на один год, планировать на более отдаленный период не видим смысла”.

Он отметил, что за последние несколько лет ИТ-бюджет компании изменился за счёт увеличения потребности в различных ИТ-решениях, без которых существование современного предприятия невозможно, в то же время из-за внедрения облачных технологий из бюджета исчезли крупные разовые платежи. Далее он пояснил: “Мы двумя руками за облачные технологии, почти все ПО, которое приобретается нами, относится к облачным решениям. С одной стороны, мы видим тенденцию, когда все больше даже крупных компаний, не говоря уже о малых и средних, видит ценность в облаках, с другой — все это подтверждается нашим личным опытом. Но при переходе к аутсорсингу и к облачным сервисам нужно четко выстраивать отношения с поставщиками, заранее определять основные критерии, которым должно отвечать облако (для нас это безопасность, доступность и отказоустойчивость), фиксировать договоренности в виде SLA. Аутсорсинг является хорошим вариантом для небольшой компании, но тут есть ▶



Александр Артюхов



Сергей Потапов



Антон Рогожин

трудность — выбор профессионального поставщика. ИТ-компаний, предлагающих услуги аутсорсинга, много, и с первого раза сделать правильный выбор не так просто, к этому обязательно нужно подходить с особой тщательностью, ведь цена вопроса высока”.

Тенденция изменения роли ИТ от эксплуатационной к стратегической хорошо просматривается в высшей школе. Раньше это было видно на примере ведущих мировых университетов, но сейчас этот тренд все более проявляется и в российских вузах, считает директор по информационным технологиям Финансового университета при Правительстве Российской Федерации Владимир Соловьев. При этом он отметил, что важным побудительным мотивом к использованию новейших ИТ-достижений является растущая конкуренция в сфере высшего образования: “Университеты уже понимают, что если не совершить ИТ-трансформацию, то их функцию в цифровом мире возьмет на себя кто-нибудь другой. Поэтому сегодня университеты ждут от реализации ИТ-стратегии не просто развития инфраструктуры в соответствии с ожиданиями пользователей, но новых возможностей для развития образовательного процесса и научных исследований”.

Важную роль в такой трансформации играют облачные модели и технологии, провайдеры достигли определенного уровня зрелости, и университетские сервисы постепенно переводятся в публичные облака. Пока речь в основном идет об облачной почте, ВКС, средствах совместной работы и т. п., но в ближайших планах — облачные симуляторы, тренажеры, лабораторные работы.

Что же касается изменения ИТ-бюджетов в системе высшего образования, то тут, по мнению Владимира Соловьева, говорить об однозначных тенденциях пока очень сложно, процессы идут разнонаправленно: у одних ИТ-затраты увеличиваются, у других не меняются, у третьих — уменьшаются.

“Проектирование строительных объектов — это уже давно сфера, работа в которой просто невозможна без ИТ. Сегодня никто не создает чертежи на бумаге, всё делается в САД-программах, при этом нужно постоянно искать какие-то новые способы и методы оптимизации процесса проектирования. Например, в нашей компании сейчас идет переход к трехмерным моделям проектирования”, — рассказал начальник отдела ИТ архитектурного бюро “ОллЛевелс” Григорий Шастун. В круг задач его подразделения входят вопросы организации совместной работы проектировщиков, организации хороших каналов передачи информации и оптимальных хранилищ данных с доступом к ним отовсюду.

Он также уверенно отмечает смещение ИТ-бюджета в сторону расширения использования облаков. Но тут перед компанией встает дилемма: какие сервисы можно перевести в облака, а какие лучше оставить в локальном варианте. Проблемой является выбор поставщика, который бы обеспечил нужный уровень безопасности, надежности и масштабируемости не на словах, а на деле. Конечно, тут обязательно нужны SLA, но желательно также иметь какие-то подтверждающие отзывы уже существующих пользователей. Было бы очень полезно, если бы на рынке появился некий независимый сервис типа “Яндекс.Маркет”, позволяющий не только сравнивать ценовые предложения, но и оставлять отзывы о предоставляемых услугах. При выборе аутсорсера нужно знать и учитывать его репутацию, как он “болеет” за состояние дел у своих клиентов (примеров халатности, к сожалению, хватает).

Ссылаясь на опыт своей компании, Григорий Шастун отметил, что сроки ИТ-планирования сокращаются, поскольку непрерывно ускоряется развитие технологий и продуктов. Постоянно появляется что-то новое, программы, ранее использовавшиеся исключительно на локальном компьютере, уходят в онлайн, или опять же в облака, или работают прямо в браузере.

Что изменилось за последние полгода

По этому вопросу были высказаны достаточно разные мнения.

Сергей Потапов считает, что мало что изменилось в работе ИТ-служб и в планировании развития ИТ на предприятии: “Ничего принципиального не произошло, что бы могло повлиять на процесс стратегического планирования. К сожалению, не все технологии могут быть заменены на отечественные без ущерба качества в одночасье. Но там, где наши технологии конкурентоспособны, я лично выбираю их”.

С ним в целом согласен Владимир Соловьев: “Думаю, ничего принципиально не изменилось, за исключением того, что многие хорошие облачные инициативы притормозились в связи с боязнью университетов нарушить ожидающееся введение в действие с 1 января 2015 г. поправки к закону «О персональных данных»”.

Александр Артюхов придерживается иной точки зрения: “В последние полгода о стратегическом планировании пришлось забыть. Кризисные явления в отрасли и невыполнение планов компании привели к достаточно печальному выводу о том, что все ранее сделанные вложения

ресурсов в модернизацию и реинжиниринг процессов компании согласно корпоративным бизнес- и ИТ-стратегиям оказались неэффективными. Поэтому нужно вернуться к функциональной модели управления, в том числе отказаться и от сервисного подхода в ИТ. События последнего полугодия также сопровождалось существенным сокращением персонала и, в частности, ИТ-специалистов. Отказов от уже заключенных контрактов аутсорсинга не было, но при этом произошел возврат к кризисной стратегии и модели управления 2008—2009 гг. с отказом от стратегических планов развития ИТ и возвращением ИТ-подразделению роли “Золушки” — нелюбимой служанки бизнеса. При этом произошла консервация корпоративной системы и лицензионной политики. Никакого развития, модернизации или импортозамещения не произошло, так как это связано с увеличением лицензионных отчислений или затратами на ПО и его внедрение, что не соответствует курсу на экономию на всём. Риски же использования западного ПО для коммерческих структур розничной торговли не так велики. По крайней мере, недостаточны для дополнительного вложения средств с целью замещения сложившихся и уже работающих решений. К тому же по большей части требуемых решений у отечественных разработчиков либо нет, либо их уровень оставляет желать лучшего”.

Антон Рогожин считает саму идею импортозамещения в ИТ-отрасли утопической: “Мир стал настолько глобальным, что осознанно делать выбор в пользу ПО, главным конкурентным преимуществом которого является только то, что оно создано в нашей стране, по меньшей мере нецелесообразно. Конечно, мы как потребители с радостью поддержим российского производителя, но в первую очередь его еще надо вырастить. В нашей компании на 80% используется зарубежное ПО, и даже в отдаленной перспективе заменить его не представляется возможным”.

Говоря об обсуждаемой в последние месяцы теме импортозамещения, Григорий Шастун отметил, что здесь до сих пор нет четкого понимания, зачем это нужно и что реально можно сделать. Он считает, что заменить многие программные продукты общего назначения в принципе можно, но специализированные решения — нет. “Если придется пользоваться отечественными разработками для проектирования, то это будет не просто шаг назад, это будет прыжок назад”, — уверен он.

Как будут развиваться корпоративные ИТ-стратегии в обозримом будущем

Антон Рогожин исходит из того, что общие перспективы развития бизнеса в нашей стране на следующий год по всем макроэкономическим параметрам не самые радужные, поэтому на его предприятии инвестирование в ИТ-инфраструктуру не планируется: “Постараемся переждать экономические трудности на существующих мощностях”.

Владимир Соловьев также считает, что ближайший год будет трудным, но технологический прогресс сможет помочь в решении проблемы финансирования ИТ: “С развитием облаков одни и те же технологии становятся практически моментально доступными всем, поэтому умение из общедоступных “кирпичей” строить новые ценностные предложения, новые каналы доставки ценности, новые модели взаимоотношений с клиентами, новые бизнес-модели будет востребовано все в большей и большей степени”. В целом же он уверен, что само понятие “ИТ-стратегия” постепенно будет выходить из оборота по мере того, как ИТ-инициативы будут занимать все большее место в стратегии бизнеса.

Такой же точки зрения придерживается Сергей Потапов: “Мне кажется, что грань между бизнес-стратегией и ИТ-стратегией будет стираться, пока не исчезнет полностью. ИТ постепенно становятся орудием производства, сред-



Григорий Шастун

ством зарабатывания денег и т. д. Детальные компетенции по технологиям будут сосредоточены в специализированных компаниях-поставщиках и выноситься в аутсорсинг”.

В обозримом будущем даже при продолжающихся негативных тенденциях в экономике и отрасли должен произойти процесс осознания важности ИТ-стратегии для компаний, уверен Александр Артюхов: “Архитектура бизнеса, как и поддерживающая архитектура корпоративной информационной системы, являются одними из самых консервативных атрибутов бизнеса. Их невозможно мгновенно изменить или кардинально модернизировать. Поэтому возврат к долгосрочному планированию с целью повышения эффективности и роста конкурентоспособности компании должен произойти. Как новый виток спирали эволюции, но на более высоком технологическом уровне и с новым опытом. Хотелось бы, чтобы этот новый виток эволюции стратегического мышления наступил как можно скорее. Так как кризисный период — практически идеальное время для консолидации, реорганизации и построения основ для дальнейшего роста и конкурентной борьбы”.

Он высказал также надежду, что ИТ-стратегии в будущем будут обеспечивать лучшую гибкость ИТ-решений для бизнеса, станут более адаптивными к новым условиям быстротечной рыночной реальности, а также восприимчивыми к новым технологическим решениям и бизнес-моделям. Один из видимых путей достижения этого — использование сервисного подхода (облачных технологий).

Конечно, сегодня, в условиях меняющейся экономико-политической ситуации, строить прогнозы в сфере ИТ очень сложно, но все же Григорий Шастун считает, что развитие будет идти по некоему гибриднему пути нахождения оптимального соотношения (“золотой середины”) локальных и облачных сервисов.

□

ВКРАТЦЕ

Бум на бюджетные смартфоны: кто за этим стоит?

Ещё лет десять назад MediaTek была просто одним из небольших производителей чипов из Тайваня. Теперь это большая компания, разрабатывающая “системы на чипе” (System-on-a-Chip, SoC) на платформе ARM практически для всех видов бытовой электроники. Но наибольшего успеха ей удалось добиться на рынке смартфонов. По итогам года компания рассчитывает продать 350 млн. процессоров для смартфонов — и это притом, что ещё в 2011-м она продала не более 10 млн. процессоров. Объём продаж MediaTek выросли в октябре на 56% по сравнению с аналогичным месяцем прошлого года, а в предыдущие месяцы они росли на 40%. По оценкам Reuters, подобная динамика приведёт MediaTek к контролю за 30% рынка. Если же исключить производителей процессоров, которые используются лишь в дорогих смартфонах (Samsung и Qualcomm), то на долю MediaTek выпадет уже почти 50%.

Выпускаемые MediaTek недорогие SoC идут в комплекте с рекомендациями по остальным техническим спецификациям для смартфонов на их основе. Это значительно облегчает выбор совместимых комплектующих и позволяет производителям избежать затрат на тестирование и подбор деталей. Снижение себестоимости аппаратов, в свою очередь, позволило китайским брендам установить более привлекательные цены на свои смартфоны, за счет чего за последний год они сумели забрать у Samsung 10% ее рыночной доли.

Сегодня все большее влияние на рынке смартфонов приобретают китайские вендоры, которые стараются оттеснить Apple и Samsung при помощи недорогих аппаратов. По мнению Reuters, за бумом на рынке дешевых смартфонов стоит не кто иной, как MediaTek.

Китайской компании Xiaomi, которая придерживается разумной ценовой политики и грамотного позиционирования, удалось стать третьим по величине производителем смартфонов в мире. Немалый вклад в ее успех Xiaomi сделала MediaTek — этот динамично развивающийся разработчик мобильных процессоров сравнивает себя с сетью ресторанов McDonald's, которая работает по франшизе: желающим начать бизнес под этой вывеской предоставляется всё необходимое, благодаря чему вложения заметно сокращаются. Выбранная MediaTek стратегия позволила компании увеличить рыночную капитализацию на 125% менее чем за три года и довести ее до 23,39 млрд. долл.

За исключением Samsung и Apple, продукцию MediaTek используют практически все смартфонные бренды. В Индии на них сделала ставку и Google, которая предлагает здесь ультрабюджетные смартфоны в рамках своей программы Android One. Во многом благодаря SoC-решениям тенденция к снижению цены смартфонов продолжится и в дальнейшем. Аналитики IDC прогнозируют, что в 2018 г. аппараты будут в среднем стоить 267 долл. Для сравнения, стартовая цена на новые iPhone 6 Plus в США составляет 749 долл.

С. С.

Мировой ESM-рынок: динамичное эволюционное развитие

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

Если бы историографы мировой ИТ-отрасли решили фиксировать ее рекорды в книге Гиннеса, то направление ESM (управление корпоративным контентом) имело бы все основания занять первую строку в списке долгожителей рынка корпоративных программных средств. Действительно, сам этот термин был придуман компанией Gartner в конце 1990-х (как замена понятию “управление документами”), а первый свой “магический квадрант” по этой теме она выпустила, кажется, на рубеже веков. Конечно, вопросы управления контентом и тогда были весьма важны для заказчиков, однако по актуальности они в те времена намного уступали проблематике ERP (автоматизация учетных задач). Но кто сейчас помнит, когда Gartner в последний раз выпускала свой ERP-квадрант? А вот квадрант ESM выпускается уже полтора десятка лет (значит, есть спрос на такую аналитику — это ведь коммерческий продукт компании), и никаких признаков того, что это направление исследований в скорости прекратится, мы не видим...

Динамика рынка и конкурентная ситуация

Согласно последнему отчету “Gartner Magic Quadrant for Enterprise Content Management, 2014”, мировой ESM-рынок продолжает динамичное развитие: в 2013-м он вырос на 8,6% до величины в 5,1 млрд. долл. По мнению Gartner, темпы роста ESM в прошлом году несколько возросли (в 2012-м было 7,2%), но все же это меньше, чем в 2011-м (11,4%), и ниже прогнозов на 2011—2015 гг. (11,4%). По формальным признакам данные Gartner за 2013 г. примерно соответствуют аналогичным оценкам IDC (5,8 млрд. долл., 9%), но на самом деле объемные показатели у двух ведущих аналитических агентств существенно разнятся: дело в том, что Gartner считает показатели только тех игроков, которые попадают в его квадрант, а IDC — всех поставщиков, в том числе национального

Популярность облачных предложений по модели SaaS повышается, и этот процесс будет продолжаться. Но никаких революционных ускорений тут не происходит, перемещение в облако идет по отдельным направлениям (средства поддержки групповой работы и социального общения, в наиболее значимом виде — в сфере управления записями, архивное хранение).

масштаба, и на десяток лидеров, по его мнению, приходится лишь 60% рынка.

Но так или иначе обе аналитические компании сходятся в оценке темпов роста, которые продолжают (на протяжении всей истории этого сегмента) заметно опережать развитие программного рынка в целом (в нынешнем году аналитики говорят о 6—7%). А это означает, что значимость ESM на ИТ-рынке в целом также постоянно возрастает. Впрочем, нужно сказать, что рост ESM-объемов обеспечивается не только за счет “естественного” увеличения поставок традиционных продуктов, но и благодаря рас-

ширению спектра решений, включаемых в само понятие ESM (например, 15 лет назад почти не было речи о средствах управления Web-контентом).

В плане расстановки сил поставщиков на рынке ESM радикальная трансформация произошла в 2005—2008 гг., когда

работать собственную конкурентоспособную индивидуальность, ускорить внедрение инноваций и усовершенствовать службы работы с клиентами.

• Снижение операционных затрат. Контентно-ориентированные процессы могут быть автоматизированы workflow-

будет продолжаться. Но опять же никаких революционных ускорений тут не происходит, перемещение в облако идет по отдельным направлениям (средства поддержки групповой работы и социального общения, в наиболее значимом виде — в сфере управления записями, архивное хранение). Правда, нужно отметить такой момент: “откат” Microsoft с ведущих позиций компании Gartner объясняет как раз проблемами перехода заказчиков от онпремис-модели к онлайн-варианту в рамках платформы SharePoint — возникают трудности из-за неполной программной совместимости, к тому же онлайн-вариант сильно уступает по возможностям онпремис-версии.

На пути более широкого использования облачных моделей сейчас заметна и проблема трансграничной передачи данных, поскольку именно ESM-сфера наиболее жестко контролируется нормативными требованиями, а разногласия национальных законодательств в этой области весьма существенны.

Характерно и то, что в ESM-квадранте так и не появились игроки новой волны — речь в первую очередь идет о Google (как потенциальный кандидат компания упоминалась в отчете еще несколько лет назад), а также об известных поставщиках файловых хранилищ (например, Dgor-Vox), которые в последние годы активно расширяют функционал своих сервисов именно в направлении ESM.

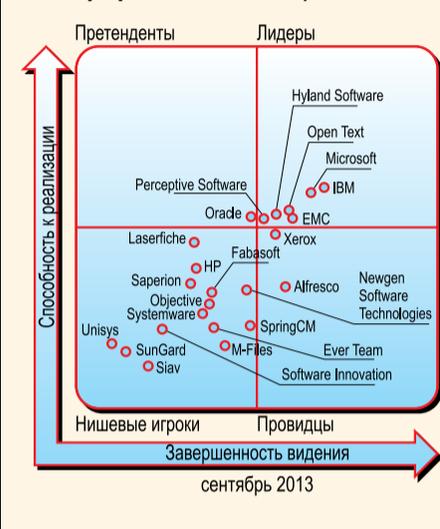
Еще несколько лет назад в исследованиях Gartner много говорилось о тенденции поддержке мобильности в рамках работы с ESM-системами. Обсуждались такие вопросы, как сочетание универсальных (для любых ESM-платформ) и специализированных клиентских приложений. Весьма актуальной была тема выбора мобильных платформ (традиционная Microsoft, малознакомая в корпоративной среде Apple или совсем неизвестная и “сырая” Android). В отчетах последних лет, в том числе и в нынешнем, эти вопросы вообще практически не поднимаются: по-видимому, мобильный доступ стал уже почти “общепринятым”. Относительно же мобильных платформ — предубеждения по поводу Android сменились её признанием на корпоративном рынке, а вера в возможности Windows заметно снизилась.

ESM и СЭД

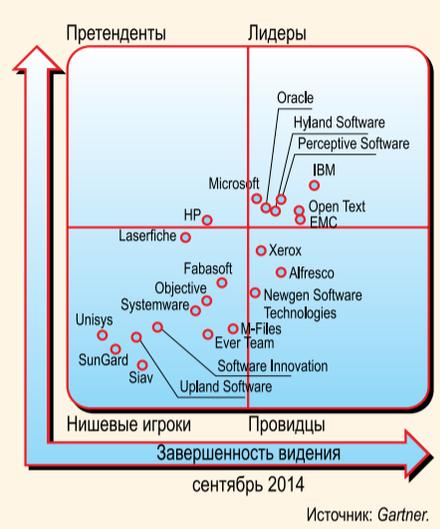
В последние годы в России довольно активно ведутся разговоры о “выходе за горизонты СЭД” (переход от традиционного для управления организационно-распорядительного документооборота к более общим задачам управления информационными ресурсами предприятия) и о соотношении понятий СЭД и ESM как таковых. При этом довольно часто высказывается мнение, что российский СЭД — это те же ESM-системы, но только с другим, местным названием. В этой связи полезно привести ESM-классификацию Gartner в ее современном варианте:

- управление документами включает их регистрацию, контроль версий, обеспечение безопасности и поддержку служб библиотек для деловых документов. К расширенным возможностям относятся работа с составными документами и репликация контента;
- WCM подразумевает создание контента (с помощью шаблонов, в ходе бизнес-процессов и путём управления изменениями) и его распространение (в виде пакетированной доставки или в онлайн-режиме) на Web-серверах;
- управление записями (Records management) ориентировано на поддержку ▶

Магический квадрант по рынку средств управления корпоративным контентом, 2013 г.



Магический квадрант по рынку средств управления корпоративным контентом, 2014 г.



со всей мощью сюда вышли платформенные мегавендоры, поглотив и интегрировав в себя бывших лидеров — специализированных игроков. Исключением в этой стратегии поглощений была Microsoft, которая продвигалась на основе развития собственной платформы SharePoint. Аналитики тогда были уверены, что эпоха специализированных (pure) ESM-поставщиков прошла и единственный их представитель в группе лидеров — Open Text — недолго выдержит в этой гонке с тяжеловесами. Явной тенденцией в то время был быстрый рост популярности SharePoint, что позволяло экспертам прогнозировать уверенный выход Microsoft в единоличные лидеры.

Несколько лет все происходило, казалось бы, именно по такому сценарию, но в последние два года эта модель развития изменилась. Open Text не только удержалась в группе лидеров, но и усилила пошатнувшиеся было позиции. Более того, в этот сегмент вошли еще два специализированных ESM-разработчика: в 2012-м Hyland Software, а в 2013-м — еще и Perceptive Software. Сегодня видно, что именно эта тройка заметно укрепила свое положение. Что же касается платформенных вендоров, то ведущую позицию на рынке твердо удерживает IBM, а вот Oracle в прошлом году даже вовсе выпала из квадранта лидеров (в нынешнем — все же вернулась), а сейчас резко откатилась назад Microsoft.

Правда, здесь нужно отметить заметные успехи такого неожиданного ESM-игрока, как HP, которая, кажется, полна решимости в недалеком будущем войти в список лидеров. Впрочем, Xerox, тоже подававший подобные надежды за много лет присутствия в квадранте Gartner, это явно не удастся.

Целевые задачи, используемые модели и технологии

Согласно представлениям Gartner, главными стимулами применения ESM для заказчиков является решение следующих целевых задач.

- Повышение эффективности. Лучшее качество исходной информации может способствовать принятию оптимальных решений с одновременным снижением затрат сил и времени на их выработку. Базы знаний помогают компаниям вы-

средствами, что поможет ускорить выполнение деловых операций, повысить производительность труда персонала, снизить потребление бумаги, ручной работы и ресурсов хранения данных. Затраты тут можно снизить в результате консолидации распределенных хранилищ контента и избавления от ненужной унаследованной информации.

• Оптимизация бизнес-процессов. Широкое применение ESM часто начинается с обработки образов документов и управления большими их объемами в повторяющихся деловых операциях, что уже на начальном этапе может дать хороший результат в плане эффективности работы предприятия.

• Соответствие нормативным требованиям по поддержке архивов и обеспечение возможностей “электронного расследования” (E-Discovery). ESM является главным инструментом поддержки полного жизненного цикла информации — от ее создания до уничтожения или передачи в архив. Компании, использующие эти средства, обычно демонстрируют более высокий уровень управления информацией, что позволяет им проактивно реагировать на возможные юридические проблемы.

• Привлечение и удержание клиентов. Использование WCM-средств (WCM — управление Web-контентом) позволяет предприятиям применять Web-технологии для широкого спектра операций по динамическому, основанному на обмене информацией взаимодействию с клиентами. Публикация и структуризация социального медиаконтента — одно из новых направлений применения WCM.

Что касается технологического и функционального развития предлагаемых на рынке средств, то здесь процесс идет вполне эволюционно, без резких изменений. Сейчас можно в целом констатировать, что модель Open Source не смогла сколь-нибудь заметно потеснить позиции проприетарных систем, ее значение носит нишевый характер. Из крупных игроков эту модель использует только Alfresco, которая сразу заняла свое место в квадранте “провидцев”, но все последние годы так и находится примерно на той же позиции.

Популярность облачных предложений по модели SaaS повышается, и этот процесс

“Беспроводная инфраструктура по важности приближается к фиксированной”

Аналитики прогнозируют стремительный рост трафика сетей мобильной связи. При этом Wi-Fi становится наиболее быстрорастущим сегментом сетевых технологий, а решения нового поколения позволят плавно переключаться на Wi-Fi с 4G, фактически стерев границу между сетями для конечных пользователей. Следовательно, переход предприятий на беспроводную связь неизбежен.

Какие задачи появляются перед ИТ-отделами компаний при построении и использовании корпоративных беспроводных сетей? С помощью каких средств эти задачи могут быть решены? Об этом рассказывают Елена Иванова, региональный директор фирмы Fluke Networks, специализирующейся на решениях для проектирования, мониторинга и защиты сетей Wi-Fi, и Николай Демидов, технический эксперт этой компании.

Для многих предприятий технология Wi-Fi далеко не новинка. Вместе с тем она постоянно совершенствуется, а число мобильных сотрудников в компаниях растет. Как в связи с этим меняется характер использования беспроводных сетей в корпоративной инфраструктуре?

НИКОЛАЙ ДЕМИДОВ: Сегодня в сетевой инфраструктуре предприятий беспроводные решения начинают реально конкурировать с проводными. Если раньше они, как правило, обеспечивали гостевой доступ в Интернет, то теперь нередко поддерживают серверы и системы, которые прежде реализовывались исключительно на проводной инфраструктуре (в том числе системы пожаротушения, видеонаблюдения и проч.). Обещанное в ближайшее время производителями и операторами повышение скорости беспроводных соединений до 300 Мбит/с лишь усилит эту тенденцию.

Понятно, что активное распространение беспроводных сетей резко усложняет ситуацию с распределением радиочастот, а взрывной рост беспроводного трафика данных порождает необходимость в контроле производительности беспроводных сетей и в усилении их защищенности. Все это стимулирует развитие



Елена Иванова

рынка соответствующих решений, на котором фокусируется и наша компания.

С какими проблемами сталкиваются ИТ-отделы предприятий при построении и эксплуатации беспроводных сетей?

ЕЛЕНА ИВАНОВА: Сейчас в компаниях очень не хватает специалистов, разбирающихся в специфике беспроводных технологий. Как правило, эксплуатацией беспроводной сети занимаются те же ИТ-сотрудники, которые отвечают за проводную инфраструктуру. Но никакой дополнительной “беспроводной” подготовки они зачастую не имеют. А в нынешних реалиях построить соответствующую корпоративным требованиям беспроводную инфраструктуру без специальных средств и знаний практически невозможно. Ведь уже на стадии проектирования такой инфраструктуры нужно учитывать влияние волновой интерференции, особенности архитектуры здания и строительных материалов, наличие экранирующих дверей, электропроводки и даже люминесцентных ламп. Поэтому отсутствие специальных инструментов и навыков их применения для проектирования и развертывания беспроводных сетей — это серьезная проблема. Мы уже ощутили ее остроту, и теперь у нас действует бесплатная программа обучения и сертификации специалистов, реализуемая совместно с нашим партнером, онлайн-школой ИТ Skillfactory. Надеемся, что она будет способ-



Николай Демидов

ствовать улучшению ситуации на российском рынке.

Сегодня зрелость любых корпоративных ИТ тесно увязывается с безопасностью. Какие ИБ-задачи наиболее актуальны для корпоративных беспроводных сетей?

Е. И.: Обеспечение безопасности беспроводного пространства входит в число наиболее актуальных нынешних задач, и наши решения призваны отвечать на возникающие в этой сфере вызовы. Проблема в том, что угрозы, которым приходится противостоять, постоянно видоизменяются, а ценность информации, передаваемой по беспроводным каналам, значительно возросла. Все большую ее часть составляют критически важные данные, требующие особого отношения к их защите. Это и персональные данные, и коммерческая информация, в том числе финансовая. Одновременно растет число подерживаемых через беспроводные сети сервисов, необходимых для полноценной работы предприятия, а также требования к их надежности. В частности, VoIP-сервисы сегодня охватывают не только стационарные рабочие места, но и мобильных пользователей. Все это требует соответствующих мер, относящихся к сфере ИБ. И, конечно, в такой ситуации повышается уровень ответственности сотрудников ИТ- и ИБ-служб.

Н. Д.: Необходимо констатировать, что технология взлома беспроводных сетей тоже не стоит на месте. На данный момент нам известно

более 270 способов различных атак с целью выведения инфраструктуры из строя или компрометации данных, передаваемых по беспроводным каналам. Подмена данных, фишинг, заказные атаки (в том числе категории zero day) — все это примеры умышленного искажения данных. Чтобы противостоять этому, наш продукт AirMagnet Enterprise осуществляет сигнатурный анализ, использует технологии IDS/IPS, выполняет постоянный мониторинг беспроводной инфраструктуры и при выявлении инцидентов в системе безопасности с учетом действующих на предприятии политик сразу блокирует угрозу.

На рынке сейчас представлены различные решения для защиты и мониторинга беспроводных сетей, а также управления ими. Чем предложение Fluke Networks выделяется из общего ряда? В чем заключаются его главные особенности и преимущества для российских заказчиков?

Е. И.: Во-первых, решение Fluke Networks обладает широкой функциональностью, которая постоянно наращивается. И это по достоинству оценят системные интеграторы, если возьмут AirMagnet на вооружение при выполнении проектов планирования и проектирования беспроводных сетей для своих заказчиков. Ведь инфраструктура на предприятиях может быть построена на продуктах самых разных вендоров, и то, что для AirMagnet это не является проблемой, — неоспоримое достоинство данного решения. Вместе с тем оно позволяет удовлетворить самые разные требования заказчиков, желающих контролировать свой радиозфир. В частности, AirMagnet способен выявлять и блокировать несанкционированные точки Wi-Fi и пользователей, не имеющих необходимых прав доступа, а новейшая версия этого продукта может обеспечить контроль помещений, где запрещена сотовая связь. При этом он очень хорошо подготовлен к лавинообразному росту клиентских устройств в периметре корпоративных сетей: наши сенсоры выявляют в том числе мобильные устройства 3G/LTE и определяют их принадлежность тому или иному оператору — уве-

рена, что скоро это будет очень востребовано.

Во-вторых, продукт очень прост в использовании и не требует расширения штата ИТ-специалистов, экономя таким образом средства предприятия. Большинство проблем он выявляет и устраняет автоматически при минимальном контроле со стороны технического персонала. Образно говоря, AirMagnet Enterprise заключает в себе интеллект специально обученного инженера по беспроводным решениям. И наконец, есть отличная новость для российских заказчиков: теперь в наши решения встроены политики и отчеты на русском языке!

Каким образом инструменты AirMagnet Enterprise интегрируются в общую систему управления сетевой инфраструктурой предприятия?

Н. Д.: AirMagnet Enterprise имеет централизованную систему управления, построенную на визуализации данных посредством data-мониторов и панелей dashboard, а также обеспечивает полноценную интеграцию с современными SIEM-системами (ArcSight, Splunk, RSA eNvision).

В нынешней экономической ситуации компании стремятся снизить свои затраты, в том числе и на ИТ. В каких случаях использование инструментов мониторинга беспроводной сети является жизненно необходимым?

Н. Д.: Такие инструменты необходимы любому предприятию, которое делает серьезную ставку на мобильные технологии как средство повышения своей эффективности и сталкивается с проблемой отказа в обслуживании критически важных для бизнеса сервисов в том или ином сегменте беспроводной сети. Ведь при проектировании этой сети никто не предвидел, что впоследствии на нее будут возложены гораздо более серьезные задачи, с чем и связаны чаще всего отказы. Но, как мы уже отмечали, все идет к тому, что уже в ближайшей перспективе беспроводная и фиксированная сети будут иметь равный статус. А это значит, что предъявляемые к традиционным корпоративным сетям требования по управляемости, качеству и уровню поддержки сервисов (в том числе предоставляемых в режиме 24x7) распространятся и на беспроводную связь. В такой ситуации экономия на средствах проактивного мониторинга беспроводной инфраструктуры и управления ею обернется реальными потерями.

▶ долгосрочного хранения с помощью автоматизированного использования политик, обеспечивающих соответствие различного рода нормативных требований (законодательных, отраслевых, корпоративных). Минимальное требование тут — обеспечить сохранность критически важных деловых документов на основе соответствующих расписаний; более высокий уровень систем управления записями требует их соответствия международным сертифицированным стандартам;

- обработка изображений (Image-processing) подразумевает управление образами документов — захват, преобразование графических образов бумажных документов, а также управление их жизненным циклом в дальнейшем. К этим средствам предъявляются два обязательных требования. Первое — реализация функций за-

хвата (ввода) документов (сканирование, оптическое и интеллектуальное распознавание символов, обработка форм) с помощью собственных решений или в ходе официального партнерства с известными третьими фирмами. Второе — хранение отсканированных образов в хранилище и их использование в дальнейших электронных деловых процессах. Дополнительные возможности включают наличие вертикальных или горизонтальных решений (собственных либо партнерских) для определенных задач;

- управление социальным контентом включает широкий круг задач взаимодействия людей, в том числе распределенную работу с документами, сотрудничество, управление знаниями и поддержку проектных команд. Сюда же входят такие средства, как блоги, wiki, форумы, соци-

альные сети. Социальный контент, включая видео, является самой быстрорастущей категорией информационных ресурсов предприятий;

- управление потоками работ и деловыми процессами (workflow/BPM) применяется для поддержки регламентированных и меняющихся бизнес-процессов, маршрутизации контента, управления заданиями, а также для обеспечения аудита процессов. Минимальным требованием тут является использование механизмов workflow и простой просмотр документов. Более высокий уровень подразумевает наличие графических конструкторов процессов, а также поддержку смешанных параллельно-последовательных маршрутов;

- расширенные компоненты ЕСМ включают средства поддержки мобиль-

ных пользователей, управления цифровыми активами и мультимедиа-контентом, поиска и анализа контента, а также интеграции с другими бизнес-системами.

Не вдаваясь в подробности сравнительного анализа российских и зарубежных продуктов, отметим, что наши СЭД все же скорее относятся к категории прикладных систем (готовых к применению с минимальными объемами настроек и доработок), а западные ЕСМ-решения — к классу платформ, на базе которых создаются прикладные продукты и реализуются конкретные проекты заказчиков. Правда, в последние годы мировые ЕСМ-вендоры активно развивают собственные линейки вертикальных тиражных продуктов на своих платформах, широко используя при этом помощь партнерских сообществ. □

PC WEEK RUSSIAN EDITION

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

16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?

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

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

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

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

- Да Нет

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

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

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

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

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

- Да Нет

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

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

14. Не использую

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

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

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

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

- 22. Сканеры
- 23. Модемы
- 24. ИБП (UPS)

- Память**
- 25. Жесткие диски
 - 26. CD-ROM
 - 27. Системы архивирования
 - 28. RAID
 - 29. Системы хранения данных

Программное обеспечение

- 30. Электронная почта
- 31. Групповое ПО
- 32. СУБД
- 33. Сетевое ПО
- 34. Хранилища данных
- 35. Электронная коммерция
- 36. ПО для Web-дизайна
- 37. ПО для Интернета
- 38. Java
- 39. Операционные системы
- 40. Мультимедийные приложения
- 41. Средства разработки программ
- 42. CASE-системы
- 43. САПР (CAD/CAM)
- 44. Системы управления проектами
- 45. ПО для архивирования

Внешние сервисы

- 46. _____
- 47. _____

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

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

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

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

OCS и Extreme Networks стали партнерами

ПЕТР ЧАЧИН

Компании OCS Distribution и Extreme Networks объявили о начале сотрудничества. Благодаря этому соглашению OCS сумеет существенно расширить продуктовый портфель своего департамента систем связи за счет технических решений одного из ведущих игроков рынка сетевого оборудования, а Extreme Networks сможет усилить канал дистрибуции и укрепить партнерскую сеть в России.

Как сообщил Алексей Гвоздь, директор департамента связи OCS, дистрибьютор отныне предлагает партнерам всю продуктовую линейку вендора: это и решения enterprise-уровня, и продукты для среднего и малого бизнеса (СМБ), а также запускает программу поддержки нового продуктового направления. Этими делами будут заниматься пять выделенных сотрудников департамента связи, в числе которых — два технических эксперта и три специалиста маркетингового профиля.

Портфель дистрибьютора пополнился коммутационным и беспроводным оборудованием Extreme Networks. К первой группе относятся модульные решения, включая коммутаторы серии BlackDiamond, спо-

собные обслуживать нужды предприятий любого масштаба: от небольших локальных сетей предприятий СМБ до сервис-провайдеров и облачных дата-центров.

К коммутационному оборудованию также относятся стекосые коммутаторы, в том числе серии Summit, которые устанавливаются в ядре сети, на ее границе или используются в качестве агрегирующего устройства. Коммутаторы отличаются весьма высокой производительностью и работают под ОС ExtremeXOS.

Группу беспроводного оборудования составляют точки доступа для работы в помещениях и за их пределами, в числе которых продукты, поддерживающие стандарт IEEE 802.11ac. К этому же продуктовому направлению относятся контроллеры беспроводной сети iDentiFi, позволяющие централизованно управлять трафиком в соответствии с нуждами конкретного бизнеса. Устройства способны поддерживать до 2000 точек доступа и обеспечивать бесперебойный роуминг с помощью централизованной и распределенной передачи данных.

Extreme Networks позиционируется на рынке как вендор сетевого оборудования среднего ценового диапазона.

“Мы не копируем устройства конкурентов, но, по оценке независимых экспертов, при сопоставимых технических характеристиках наши изделия, как правило, отличаются большей функциональностью и более низкой стоимостью, чем у нашего главного конкурента”, — сказал Рустам Хаметов, директор Extreme Networks по работе с партнерами. Действительно, решения компании находятся в более низком ценовом сегменте по сравнению с аналогичной продукцией Cisco, которая и является этим самым “главным конкурентом”.

“Сейчас клиенты более требовательны к ценовым характеристикам оборудования, и мы стали более интересны для многих заказчиков, которые традиционно использовали технику других производителей”, — продолжил г-н Хаметов. И, если в прошедшем году у Cisco были серьезные проблемы со сбытом на российском рынке, то у Extreme Networks, по его словам, наоборот было увеличение продаж в регионе РФ на 15%. Более того, и в текущем финансовом году (он начался 1 июля) ожидается рост бизнеса в нашей стране также на 15%. Теперь уже при участии OCS, которая стала вторым дистрибьютором Extreme Networks в России. □

ИТ-услуги...

▶ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

темную интеграцию. Согласно оценкам этой аналитической компании, в 2013 г. сегмент системной интеграции вырос на 3,5%, до 1481,17 млн. долл. При этом услуги системной интеграции составили 19,2% от общего объема рынка ИТ-услуг в нашей стране.

Александр Прохоров, отвечающий в IDC за исследования рынков ИТ-услуг, облачных услуг, управления контентом и бизнес-аналитики, обратил внимание на то, что по итогам 2013 г. в нашей стране рынок облачных услуг увеличился на 80%. При этом бизнес отдельных компаний, оказывающих облачные услуги, увеличился в разы. Таким образом, по его мнению, вложения в дата-центры в целом оказались правиль-

ными. И услугами дата-центров все чаще стали пользоваться не только крупные корпорации, но и компании сектора СМБ.

Удивляет взгляд IDC на ситуацию с ПО, объем продаж которого в будущем году в нашей стране просядет, по оценкам IDC, на 25% (по сравнению с итогами нынешнего года). Ведь совсем недавно (летом 2013 г.) считалось, что ПО — самая быстрорастущая статья корпоративных ИТ-расходов. Однако все течет, все изменяется. Так, генеральный директор компании КРОК Борис Бобровников считает, что в будущем году сегмент ПО в нашей стране сократится (в долларах) даже не на 25, а на все 30%.

Вопрос о том, кто виноват в ситуации, сложившейся как в экономике страны в целом, так и, в частности, в ИТ-отрасли, на общем собрании АПКИТ не поднимался. Это ведь не экономический форум, а собрание

топ-менеджеров ИТ-компаний, которым ответ на вопрос “Что делать?” существенно важнее ответа на вопрос “Кто виноват?”. Тем не менее огромный интерес вызвал подкрепленный огромным количеством цифр, таблиц и графиков доклад экс-министра экономики России Андрея Нечаева “Динамика финансовой ситуации в стране и в мире. Чего ждать, к чему готовиться”. Автор отметил, что проблемы в экономике нашей страны (и, как следствие, проблемы в ИТ-отрасли) начались ещё в 2013 г. То есть задолго до событий на Украине, связанных с этими событиями санкций Запада и резкого падения цен на нефть. Хотя и очевидно, что как санкции, так и динамика цен на нефть эти проблемы усугубили.

Так что же делать? И где находятся точки роста? Если резюмировать все выступления, то можно сделать вывод, что есть смысл активно работать в таких областях, как аналитика, облака и мобильность. При этом сильным российским компаниям надо выходить на рынки тех стран, где наблюдается экономический рост. Не забывая, конечно, о нуждах реального сектора экономики своего государства.

“Если говорить о российском ИТ-рынке в целом, то все достаточно плохо, — отметил генеральный директор IBM в России/СНГ Кирилл Корнилев. — В то же время можно перечислить немало успешных ИТ-проектов, реализованных в этом году системными интеграторами с использованием самых современных информационных технологий. В том числе тех, которые у всех на слуху”. □

Intel...

▶ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

в III квартале убытки мобильного подразделения превысили 1 млрд. долл., а объем продаж упал до 1 млн. долл. с 353 млн. долл., полученных за аналогичный период прошлого года.

В то же время в области процессоров для ПК и серверов намечился перелом после нескольких лет спада, вызванного конкуренцией со стороны планшетов, и соответствующий бизнес Intel начал расти. Так, в III квартале оборот подразделения РС Client вырос на 9% по сравнению с прошлым годом и достиг 9,2 млрд. долл.,

а прибыль составила 4,12 млрд. долл.

Новое подразделение возглавит Кирк Скауген, старший вице-президент Intel и генеральный менеджер отдела РС Client. Герман Юл, нынешний глава подразделения Mobile and Communications, продолжит занимать эту должность во время переходного периода, а затем ему будет предложена другая работа в компании.

Перемены коснутся и группы разработчиков процессоров для беспроводных модемов, которая перейдет из подразделения Mobile and Communications в новый R&D-отдел. По плану реорганизация завершится в начале следующего года. □

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

Объединенный каталог”

(индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

Альтернативная подписка

в агентствах:

• **ООО “Интер-Почта-2003”**

— осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580;

500-00-60;

e-mail: interpochta@inter-

pochta.ru; www.interpochta.ru

• **ООО “Агентство Артос-**

ГАЛ” — осуществляет под-

писку всех государственных

библиотек, юридических

лиц в Москве, Московской

области и крупных регио-

нах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• **ООО “Урал-Пресс”**

г. Екатеринбург — осу-

ществляет подписку

крупнейших российских

предприятий в более чем 60

своих филиалах и предста-

вительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

(многоканальный);

(343) 26-26-135;

e-mail: info@ural-press.ru;

www.ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел. (495) 789-86-36;

факс(495) 789-86-37;

e-mail: moskva@ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41;

e-mail:

kazakhstan@ural-press.ru

• **ЗАО “МК-Периодика”** —

осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем

зарубежье.

Факс (495) 306-37-57;

тел. (495) 672-71-93,

672-70-89; e-mail: catalog@

periodicals.ru;

info@periodicals.ru;

www.periodicals.ru

• **Подписное Агентство KSS**

— осуществляет подписку

в Украине.

Тел./факс:

8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua,

e-mail: kss@kss.kiev.ua

ВНИМАНИЕ!

Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: podpiska@skpress.ru, pretenzii@skpress.ru

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

PCWEEK RUSSIAN EDITION

№ 20 (875)

БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С 1
 НИАГАРА 5
 ФОБОС 7
 HUAWEI 3
 PANASONIC 9

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

ВЫБЕРИ

НЕВИДИМОЕ!



ПОДПИШИСЬ

СК
ПРЕСС

PCWEEK
RUSSIAN
EDITION

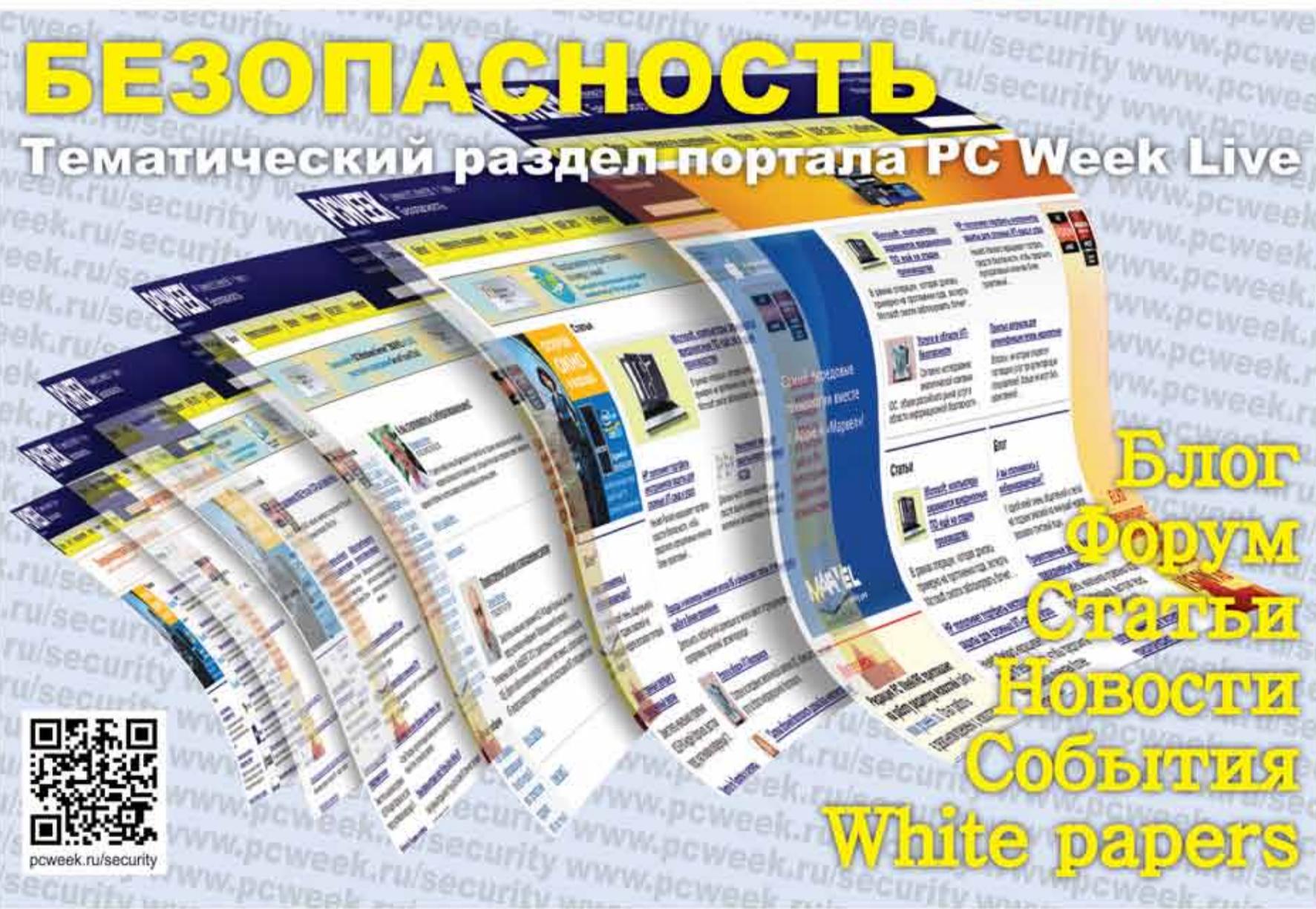
Подписаться на бумажную версию газеты PC Week можно в следующих агентствах:

ООО "Агентство ГАП" 8 (495) 685-12-91
ЗАО МК "Периодика" 8 (495) 672-70-89
АП "Деловая пресса" 8 (495) 665-68-92
ООО "Агентство "Урал-Пресс"" 8 (495) 789-86-39

НА 2015 ГОД

БЕЗОПАСНОСТЬ

Тематический раздел портала PC Week Live



**Блог
Форум
Статьи
Новости
События
White papers**



pcweek.ru/security